

A természet hangján, minden zöldfülű gyerekeknek



TV-Madérintani Intézet
Könyvtára
Leírás szám: _____

395 Ft. € 2.69 XXVI. évf. 2011/2. szám



Nád a házam teteje
A Nagy-korallzátony
Lúdtalpakon kacsázva



A VÍZ, AZ ÉLET ALAPJA

18630767-2-13
Süni Egyesület
1%



A természet hangján, minden zöldfülű gyerekeknek



Zöldbetűs ünnepnapjaink

Víz Világnapja, Föld napja, Madarak és Fák Napja – egymást érik ilyenkor, tavasszal a jeles, zöld napok. Sokat szoktunk beszélgetni egymás között arról, hogy örülünk-e ezeknek a kiemelt napoknak, vagy sem. Hiszen a Földről minden nap gondoskodni kell, madarak is csiripelnek körülöttünk, vizet sem csak egyszer iszunk egy évben. Mindennap figyelni kell minden kincsünkre, amit a természet ad. Ez így lenne természetes.

Csak hogy mégis így. Sajnos, sokan vannak, jaj, de sokan, akik végtelenül kizsákmányolják, lepusztítják azt, amit ajándékba kaptak. Tehát mégiscsak fontosak ezek a kiemelt napok, mert alkalmat adnak arra, hogy felhívjuk a figyelmet arra, amire nem is kellene felhívni, ami olyan egyértelmű lenne, mint ahogy levegőt veszünk. Felelősséggel élni – erről szól ezeknek a napoknak az üzenete. Milyen egyszerű megjegyezni, két szó! Ráadásul rengeteg szórakoztató, valódi gyerekprogram szerveződik ilyenkor. Szerintem, ha rám hallgattok, menjetek el ilyenkor valamelyikre a családotokkal! Érdemes. Jól fogtok járni vele. Futás a levegőre mindenkinek!

Mirtse Zsuzsa



A macskák és a vidám történetek kedvelőinek ajánljuk Mirtse Zsuzsa **Fogadó a Négy Macskához** című regényét, melyről eláruljuk, hogy a Süni főszerkesztőjének cseppet sem unalmas életét tartalmazza – könyvbe zárva.

Tartalom

Lúdtalpakon kacsázva	1
Egy cseppnyi víztan	6
A Nagy-korallzátony	10
Vízbe gyökerezve	16
Szárnyas halász	18
Lehet egy fával több?	20
Nemezlabda	22
EAZA-kampány az emberszabásúakért	30
Hogyan „jár” a napóra?	34
Állatok a lábunk alatt	36
Nád a házam teteje...	40
Téli vendégek a Halásztanyán	44

Címlapon: kecskebéka (Fodor Péter felvétele),

Ha azt mondjuk, vadkacsa, általában a tőkés récét értjük alatta. Nem csoda, hiszen ez a leggyakoribb récefajunk, a házi kacsa őse. Rajta kívül azonban még számos más réceféle is fészkel vizeinken. Kacsázzunk hát utánuk!

Fodor Péter felvétele



Lúdtalpakon KACSÁZVA



Réceszemle vad és szelíd vizeinken

testükkel a víz alá bukva szerzik zsákmányukat. Még náluk is ügyesebben búvároznak a bukók, amelyeket viszont nem szabad összetéveszteni a búvárokkal, utóbbiak ugyanis egy másik madárcsalád képviselői.

Récék valamennyi földrészén előfordulnak, az Antarktisz kivéve. Általában az édesvízhez kötődnek: még a tengeri récék is csak a szaporodási időszakon kívül élnek a tengeren.

Kacsák a jégen

A tőkés réce a házi kacsa őse. Szerte az országban mindenfelé lehet találkozni vele, még a városokban is. Eredetileg rövidtávú vonuló, ám az utóbbi évtizedek enyhe telei az állomány egyre nagyobb részét bírják maradásra. Tél végére a gácsérok kiszínesednek, és megkezdik udvarlásukat. Csapatostul járnak egy-egy lúdtalpas kacsahölgy nyomában – épp olyanok, mint amikor egy csapat fiú egyszerre teszi a szépet egy lánynak! Olykor láthatod őket, amint sűrű szárnycsapásokkal, harsányan hápogva, hármásával áthúznak a tó tükre fölött: mintha két gácsér versenyt repülne választottja kegyeiért. Mókás, amikor röptükben időnként félrefordított fejfel szétnéznek. Hápogni egyébként nem minden réce tud: ez a hang a házi kacsára és vad őséire jellemző.



Lúdcsalád

A nyári ludak hosszú távra választanak párt, és cseméteiket igazi család módjára, együtt nevelik.

Farmotor és panorámaszem

Hogyan is néz ki egy réce? Ami leginkább jellemző rájuk, az az úszóhártyás láb. A jól fejlett úszóhártya a három előre néző lábujj

közt feszül, a negyedik, hátrafelé néző, kurta lábujj szabadon áll. A hatékonyabb evezés érdekében a récék lábai meglehetősen hátul helyezkednek el, mint a csónakmotor, ezért aztán a szárazföldön kacsázva totyognak, de azért egész



Hattyúk tava

A bütykös hattyú egyike a világ legnagyobb testtömegű röpképes madarainak.

ügyesen járnak. Szárnyaik jól fejlettek, de a madár testméretéhez képest nem túl nagyok, ezért vitorlázórepülésre nem képesek. Nyakuk többé-kevésbé hosszú: a ludaké, és még inkább a hattyúké jellegzetesen megnyúlt, de a kacsáké sem kimondottan rövid. Csőrük többé-kevésbé lapított, peremét apró szarulemezek szegélyezik, mintha parányi fogaik volnának. Szemük oldalt helyezkedik el, így látóterük szinte teljes kört zár be: azt is látják, ami a hátuk mö-



Fodor Péter felvétele



Figyeld meg!

A barátréce feje sötétbarna, mint a szerzetesek csuklyája. Az üstökös réce gácsérja hasonló, de ennek feje még feltűnőbb, vörös színű, a csőre pedig piros. Mindkettő védett.

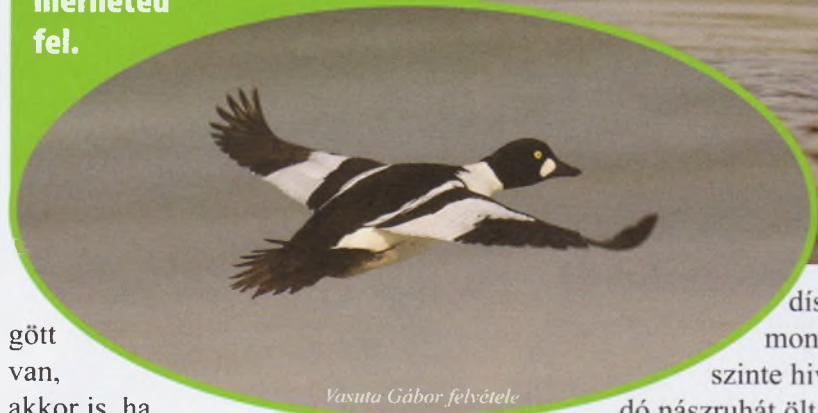


Sándorfalvi László felvétele



Figyeld meg!

A kontyos réce és a kerцерéce gácsérja egyaránt fekete-fehér, de míg a hazánkban is költő kontyos réce tarkóján tollbóbita van, addig a téli vendégként érkező kercerécét az arcán látható fehér foltról ismerheted fel.



Vasuta Gábor felvétele

gött van, akkor is, ha nem fordítják meg a fejüket.

Csapodár gácsér, húséges gúnár

A ludakra és a hattyúkra egyaránt jellemző, hogy a hím és a tojó között ránézésre szinte semmi különbség nincs. A récéknél ugyanakkor a hím, vagyis a gácsér

zási időszakban, míg a tojó szerény rejtőszínezetet visel. E feltűnő különbség oka az egyes madarak eltérő családi életében rejlik. Míg ugyanis a ludak és a hattyúk hosszú időre, akár egy egész életre választanak párt, és az ivadékgondozásban a gúnár is részt vesz, a fészek



Vasuta Gábor felvétele

Figyeld meg!

bőjti réce és a nyíl farkú réce is hasonló, de az előbbinek a szeme fölött faj a fehér csík, míg az utóbbinak a nyakán húzódik felfelé.



Sándorfalvi László felvétele

Kacsavacsora

A récefélék táplálkozásában hasonló különbségek fedezhetők fel. A ludak és hattyúk elsősorban növényevők: vagy a víz növényeket csipegetik, hosszú nyakukkal egészen a víz fenekéig lenyúlva a hínárok után (ez inkább a hattyúk szokása), vagy a szárazföldön legelik a fűvet, a vetést (így tesznek a ludak). A kacsák étlapján viszont már egyre nagyobb szerepet kap az állati eredetű eledel. Az úszórécek fele-fele arányban fogyasztanak növényeket, illetve apró rákokcskákat, vízi rovarokat, békapetét, egye-



Sándorfalvi László felvételei

Egyszerű és cifra

A cigányréce az egyik legritkább, fokozottan védett récének. A színpompás mandarinrécével viszont a hazai vadvizeken nem találkozhatasz, csak vadsparkok, állatkertek díszmadaraként.



Sándorfalvi László felvétele



Fotó: Pástor felvétele

Figyeld meg!

A kanalas réce gácsérjának és a bütykös ásólúdnak hasonló a színezete, a csőrük viszont egészen más. Az ásóludak inkább ludak mint récék, így a hím és a tojó tollruhája egyforma, míg a kanalasréce-tojó a tőkés réce nőtényéhez hasonló színű.



Sándorfalvi László felvétele

bet. A bukórécéknél ez az arány még inkább az állati táplálék irányába tolódik el, a bukók és a tengeri récék pedig szinte kizárólag halásznak. Fiókaik fészekhagyók, vagyis kikelésük után azonnal önállóan tudnak járni és úszni. Szüleik nem adják a csőrükbe az eledelt, csak vezetgetik

őket, és megmutatják, hogyan szereshetik meg maguknak a mindennapi betevőt.

Dunna a Dunában

Bár a récék legtöbbje vonuló madár, s télire enyhébb tájakat keres fel, azért azt nem lehet mondani, hogy ne bírnák a hideget. Az ember már a látványtól is libabőrös lesz, amint a jéghideg vízben evezgetnek teljes lelki nyugalommal. Tollezatuk, kiváltképp az északi, hideg területen költőké, mint amilyenek például a pehelyrécék, roppant sűrű, kiváló hőszigetelő. Nem véletlen, hogy a ludak és kacsák tollát használják a hagyományos pehelypárnák és dunnák megtöltéséhez, sőt, Szibériában még ruhadarabokat is készítenek „hattyúprémből”. A tollazat vízhatlanságát részben a fartájékon található mirigy olajos váladéka, részben pedig a megdörzsölt tollak közt képződő elektromos töltés biztosítja. Mint minden madár, a récefélék is minden évben vedlenek: nyár végén, egyszerre veszítik el összes evezőtollukat, s ilyenkor rövid időre röpképtelenné válnak.



EGY CSEPPNYI VIZTAN



Kedves Sünit lapozgató barátaim! A következő néhány számban a vizek környezettanáról fogok írni nektek, mely komoly tudomány, ám ígérem, sorimat olvasgatva nem fogjátok magatokat iskolapadban érezni, sőt – inkább a víz alatt! No, hát akkor... merüljünk is bele!

Lubick

A víz maga az élet – és nemcsak az olyan vízhez kötődő madarak számára, mint amilyen a szárcsa!

ben tartalmaznak vizet, mely nélkülözhetetlen a biokémiai folyamatok működéséhez! Mielőtt folytatnám elmélkedésemet, iszom is egy bögrével – bevallom, ázott benne egy teafilter is...

Kezdjük ezt azzal, hogy bolygónk vízkészletének csak öt százaléka hozzáférhető, a nagyobb rész a föld mélyének ásványaihoz kötött állapotban található. Azonban ez az említett „csekély” hányad is irgalmatlanul nagy vízmennyiséget jelent! Nem akarok benneteket számokkal terhelni – hiszen nem a suliban ülünk –, ám azt mégis megemlítem, hogy jelen esetben egymillió-négyezer köbkilométer vízről van szó! Elképzelhetetlen! Ennek majdnem

VÍZ – mi is jut eszünkbe, ha leírjuk vagy kimondjuk ezt a szót? Nagyon sok minden! Gondolhatunk szomjúságra, aranyat érő májusi esőre, a balatoni strandolásra, hideg őszi tócsákra, hógolyózásra, de még a korcsolyánkra is. Eszünkbe juthatnak az erdei csendben vidáman csobogó források, mohás kövek közt búvó patakok és nagy uszályokat cipelő folyók is. Ha egy szóval akarnánk ezeket a teljesség igényével le nem írható gondolatokat összefoglalni, azt mondhatnánk: a VÍZ az

ÉLET! Hiszen benne is született! Több millió évvel ezelőtt az akkor még kopár bolygónk meleg tengerének vizében jelentek meg az első baktériumok, majd az algák, melyeknek áldásos tevékenysége az oxigént is biztosította az élet további fejlődéséhez.

Ám ugorjunk csak vissza hozzánk!

Vízre nemesak a törzsfajlásnak volt szüksége, hanem minden egyes élőlénynek is, hiszen a sejteik, szöveteik is nagy mennyiség-



– Hurrááá! Ez az igazi
élményfürdő...



Víz a levegőben

Legtöbbször leesik, de van, hogy egy darabig fenn marad, és láthatod lebegni ködként, felhőként.

98 százaléka sós víz (tengerek, óceánok, sós tavak). A fennmaradó kicsi rész a sarki, valamint hegyi jég és hó, a tavak, folyók, föld alatti vizek és vízpára formájában jelenik meg, képezve azt a kincset, melynek neve: édesvíz. Ez földi létünk fontos záloga!

És most jöjjenek a felhők!

Bár hazánkra az elmúlt évben rengeteg csapadék hullott, most mégis ülünk bele egy vízpárából álló felhőbe, és képzeljük magunkat esőcseppnek vagy hókristálynak (ki-ki tetszése szerint, a hópolyhek öltözzenek melegebben)! Máris zuhanunk... a földre huppanva figyeljük lehetőségeinket!

A csapadékkal a földre jutó víz egy része újra elpárolog. Ennek gyorsasága természetesen függ a



– Felülről nézve egész
másképp fest a táj!



hőmérséklettől (nyáron rövid a tócsák élete), valamint az sem mindegy, hogy a kérdéses területnek milyen a növényborítottsága, hiszen a növények is párologtatnak ám! De nem mindenki jut vissza a pihe-puha felhőkbe, pajtikáim! Tessék csak beszívároggni a talajba! Bosszantsuk csak fel a kis va-

kondot! Prüszköl ám! Bekukkant-hatunk kutakba, felszínre bukkan-hatunk, mint tiszta vizű forrás, és akik ide nem tudtak utánunk jönni, azok is kalandtúrázhatnak: felszíni vízfolyásokkal juthatnak el tavakba vagy folyókba, majd a végállomás lehet a tenger!

A párologás, beszivárgás és lefo-

Ezerarcú víz

Az ágakon hintázó eső- vagy harmatcsepp télen tükristályokat alkotva zúzmarává válik, vagy jéggé fagyva furcsa alakokat vesz fel.

lyás aránya tájként változik, az éghajlat, a domborzat, a talaj tulajdonságainak és a növénytakaró minőségének függvényében. A párolgással légkörbe került víz lehülve ismét vízcseppekké vagy jégkristályokká alakul, majd csapadék formájában újra a földre hull. Ez a folyamat szakadatlan! A párolgással csak a vízmolekulák jutnak az „egyekbe”, ezért az esővíz tápanyagoktól (ásványi sóktól) és szennyeződésektől mentes – lenne... Ám a légkör szennyezettsége miatt sajnos ez manapság már biztosan nem állítható! Az emberiség jövője szempontjából a környezetvédelem fontos feladata tehát az egészséges vízkészlet megújulásának biztosítása!

Nos, kedves cseppnyi társaim!

Mivel azt ígértem nektek, hogy víz alá merülünk, ehhez híven most elkezdjük tanulmányozni az

édesvízi tavak világát, mellyel a limnológia tudománya foglalkozik. A föld (talaj) felszínén elfolyó vízcseppek összegyűlnek valahol – valami mélyedésben. Persze akár egy esővízes dézsába is gurulhatnak, vagy egy virág szirmába, egy kidőlt, korhadt fa odvába, egy szikla tenyerébe. Ezekben az apró vízterekben is van élet, különös parányok időszakos élete, melyeket szintén kutatnak. De mi ússzunk csak nagyobb partok közé: vizsgáljuk meg, hogyan keletkeznek a tavak!

Kell egy meder!

(Nem egy veder...) Ez a földfelszín természetes vagy mesterséges mélyedése. Vegyük most sorra, hogyan is keletkezhetnek ezek természetes úton! A tavak medrének kialakításában nagy szerepe volt a Föld belső erőinek, melyek a földkéreg törését, gyűrődését idézték elő: ezek a kéregmozgások esetenként medencéket hoztak létre. Ezeknek a belső erőknek köszönhetjük szeretett Balatonunkat, bár

kialakulásában a szél is fontos szerephez jutott, a lefolyás elzáródását megelőzően. Beszélhetünk a vulkáni tevékenység során képződő krátertavakról, vagy hegyomlásoktól elzárt és felduzzasztott patakmedrekről, mint pl. az erdélyi Gyilkos-tó esetében. Volt már szó a szélről, mely az Alföld homokjába fűjt lapos teknőket, sőt, a tihanyi Belső-tó esetében sem elhanyagolható a munkálkodása.

Egy szó, mint száz, egy a lényeg:

legyen meder, és jöhet a víz, lehetőleg több, mint amennyi kifolyik, vagy valamilyen úton (szél fűtta homok, köomlás) záródjon el a lefolyás. Említsük meg az erdei patakok szőrmók gátépítőit is: a hódokat, melyek szintén építenek kisebb tavakat, szorgos fogmunkával kirágott fákkal torlaszolva el a patakok medreit. Talán tőlük leste el az őskori ember is a völgyzárógát kialakításának fortélyait, melyet önvédelmi vagy halászati célokból emelt. Később természete-

Balatoni alkony

A víz sajátossága, hogy visszatükrözt mindent. Ha az ég kék, kéknek látod a tó tükkrét is, alkonyatkor pedig mintha halászlévé válna a Balaton...

sen a technika fejlődött, és különösen az 1900-as évek elején számtalan hazai tógazdaság létesült, ahol a kubikostalicskákat és inas, szikár gazdáikat szép lassan kiszorították a lánctalpas dózerek és kotrógépek. Munkájuk eredményeként több ezer hektárnyi mélyített tómeder keletkezett – bocsanat: épült! – hazánkban.

Megvan a meder, csillog a víztükör!

Néhány jellemző tulajdonsággal már fel is tudjuk ruházni tavunkat – mely esetünkben természetesen a Balaton!

Hosszúság: a víztükör két legtávolabbi pontját összekötő egyenes vonal hossza 77,2 km.

Szélesség: 1,3 - 14 km között.

Vízmélység: legnagyobb mélység 11 m, átlagos mélység 3,5 m.

Medertérfogat: 1,8 köbkilométer.

Tóparti ösvényeken



„Gyermekek leszünk újra, s gyermekként követjük Bodó Iván szép és lenyűgöző verseskötényében a költőt, ahogy végigvezet a Tóparti ösvényeken.”
Csukás István

Szeretettel ajánljuk Olvasóinknak Halásztanya-sorozatunk szerzőjének verseskötetét.
Megrendelhető: (06-30) 639-8388

A NAGY-KORALLZÁTONY

Varázslatos vízi világ Ausztrália partjai mentén

„A hínár mindig zöldebb, ha más vízében ring.
Ne álmodj más világról, a Földnél jobb a víz.
Csak nézd ezt a mély vidéket, a tengerben éppoly szép.
Oly csodás itt lent az élet, mi másra vágynál még?”



Bizonyára mindannyian emlékeztek Sebastianra, a bolondos rákra *A kis hableány* című mesefilmből, amikor az óceán csodálatos világát hasonlította össze a szárazföldi élettel rimes énekében. Ez volt az

első mesefilm, amit láttam a moziban. Nem felejttem el az érzést, ahogyan magával ragadott a színes élővilág, és akkor nem vágytam másra, mint hogy úgy úszkálhassak ott, akárcsak *Ariel*, a hableány.

20 évvel később ez az érzés újra előjött bennem, amikor is ezt igazából megtapasztalhattam a világ leghatalmasabb és egyetlen élő természeti „építményénél”, a Nagy-korallzátonynál.



Korallok csak olyan mélységben élhetnek, ahova még lehatol a napsugár. Az aprócska állatok testében ugyanis még parányibb növények élnek, amelyek nem nélkülözhetik a fényt.



A tenger tehenei

A dugongokat gyakran tengeritehenekként is emlegetik, életmódjuk hasonlósága miatt. Ők is csordákban élnek, és napjuk nagy részét a tengeri legeléseivel töltik. Az Óceánia-környéki vizekben honosak, akár 70 évig is élhetnek, de csak 3-7 évente hoznak létre utódokat. Mivel kevés az utánpótlás, így gyors ütemben csökken a számuk.

a Queensland állambeli Whitsundays-szigetek egyikére vagy Cairns városába kell érkezni, és onnan lehet kihajózni a zátony bizonyos részeire. Hosszú évekre eddel előtt különféle ausztrál őslakosoknak jelentett otthont a Korallzátonyon fekvő szigetek némelyike: egyes szigeten még mindig található barlangrajzok. A törzsek állatokat tenyésztettek, vadászó és gyűjtögető életmódot éltek. A Whitsundays-sziget-csoport a világ egyik legszebb, érintetlen, fehérhomokos tengerpartjaival büszkélkedhet, és kristálytisztá, türkizkék vizével olykor már-már szemet bántó szí-
nkel kápráztatja el az odalátogatókat.

A legfőbb veszély az ember

A Nagy-korallzátony 1981-ben felkerült a Világörökség listájára is. A zátony nagy része védett, és a halászat, valamint a turizmus nem engedélyezett bizonyos területeken. A törvények mellett a természetes védelmi szerepet a világ egyik legméregesebb élőlénye, a kockamedúza tölti be, mérgével tartva távol a betolakodókat. Sajnos ennek ellenére továbbra is az ember jelenti a legnagyobb veszélyt a Korallzátonyra, azzal, hogy szennyezi a környezetet. A globális felmelegedés következtében a tengerek hőmérséklete is növekszik, ami a tenger élővilágára is pusztítólag hat. Az elmúlt években az óceán átlaghőmérséklete 2 fokkal emelkedett, ami több halfajra olyan hatással volt, hogy már nem képesek utódok létrehozására, s ez sajnos idővel kihalásukhoz vezet.

Félelmetes és barátságos: a tengerben cápákkal és delfinnekkel egyaránt találkozhatasz.



Pillantás a levegőből: a tenger valószínűtlenül élénk színekkel kápráztatja el a szemet.

Növények vagy állatok?

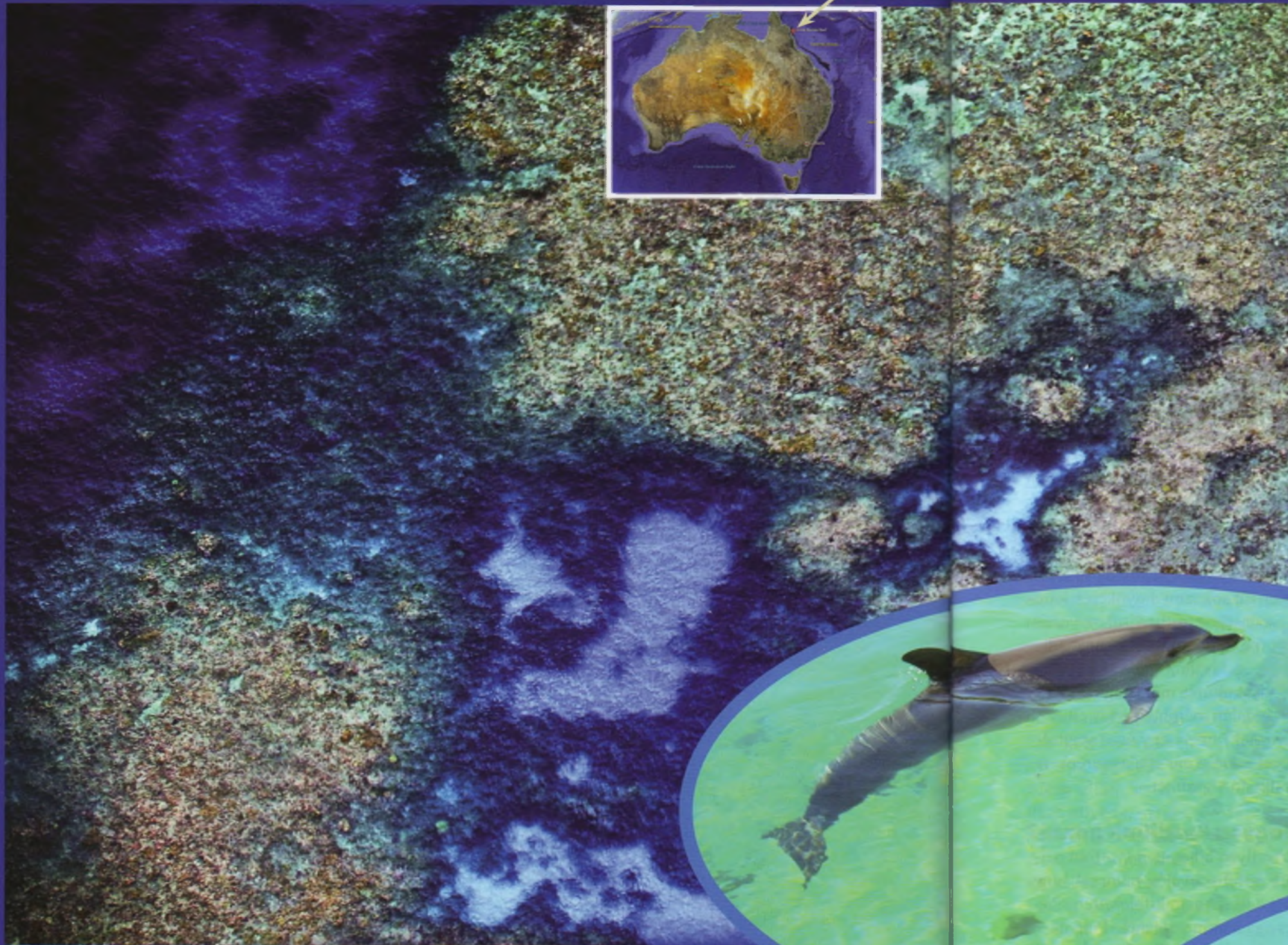
A Nagy-korallzátony tenger alatti világát megannyi különféle élőlény alkotja, a többféle színű, alakú korallképződményektől a ritka, védett állatokig. A korallak ugyan nem sokat mozognak, de igazából ők is az állatok közé tartoznak. Körülbelül 1000 korallfajt, 30 bal-

na- és delfinfajt, hatféle teknőt, a tengeri kigyók 17 faját, 400 szivacsfajt, valamint számtalan dugongot, rákot, polipot, halat, tengerisillagot fedeztek már fel a tengerbiológusok. Ha valaki búvárként Némó nyomába ered, százmillió szín-
pompás élőlény kelti ámulatba.

Színek szigetei

Ha valaki szeretné felfedezni a Nagy-korallzátony szépségeit, és ellátogat Ausztráliába, akkor





Pillantás a levegőből: a tenger valószínűtlenül élénk színekkel kápráztatja el a szemet.

Növények vagy állatok?

A Nagy-korallzátony tenger alatti világát megannyi különféle élőlény alkotja, a többféle színű, alakú korallképződményektől a ritka, védett állatokig. A korallak ugyan nem sokat mozognak, de igazából ők is az állatok közé tartoznak. Körülbelül 1000 korallfajt, 30 bál-

na- és delfinfajt, hatféle teknőst, a tengeri kígyók 17 faját, 400 szivacsfajt, valamint számtalan dugongot, rákot, polipot, halat, tengericsillagot fedeztek már fel a tengerbiológusok. Ha valaki búvárként Némó nyomába ered, százmillió színpompás élőlény kelti ámulatba.

Színek szigetei

Ha valaki szeretné felfedezni a Nagy-korallzátony szépségeit, és ellátogat Ausztráliába, akkor

A tenger tehenei

A dugongokat gyakran tengeriteheneként is emlegetik, életmódjuk hasonlósága miatt. Ők is csordákban élnek, és napjuk nagy részét a tengerifű legelésével töltik. Az Óceánia-környéki vizekben honosak, akár 70 évig is élhetnek, de csak 3-7 évente hoznak létre utódokat. Mivel kevés az utánpótlás, így gyors ütemben csökken a számuk.

a Queensland állambeli Whitsundays-szigetek egyikére vagy Cairns városába kell érkezni, és onnan lehet kihajózni a zátony bizonyos részeire. Hosszú évezredekkel ezelőtt különféle ausztrál őslakosoknak jelentett otthont a Korallzátonyon fekvő szigetek némelyike: egyes szigeten még mindig találhatóak barlangrajzok. A törzsek állatokat tenyésztettek, vadászó és gyűjtögető életmódot éltek. A Whitsundays-sziget-csoport a világ egyik legszebb, érintetlen, fehérhomokos tengerpartjaival büszkélkedhet, és kristálytisztá, türkizkék vizével olykor már-már szemet bántó színekkel kápráztatja el az odalátogatókat.

A legfőbb veszély az ember

A Nagy-korallzátony 1981-ben felkerült a Világörökség listájára is. A zátony nagy része védett, és a halászat, valamint a turizmus nem engedélyezett bizonyos területeken. A törvények mellett a természetes védelmi szerepet a világ egyik legmérgesebb élőlény, a kockamedúza tölti be, mérgével tartva távol a betolakodókat. Sajnos ennek ellenére továbbra is az ember jelenti a legnagyobb veszélyt a Korallzátonyra, azzal, hogy szennyezi a környezetet. A globális felmelegedés következtében a tengerek hőmérséklete is növekszik, ami a tenger élővilágára is pusztítólag hat. Az elmúlt években az óceán átlaghőmérséklete 2 fokkal emelkedett, ami több halfajra olyan hatással volt, hogy már nem képesek utódok létrehozására, s ez sajnos idővel kihalásukhoz vezet.

Félelmetes és barátságos: a tengerben cápákkal és delfinekkel egyaránt találkozhatasz.



VÍZBE gyökerezve

Hidrokulturás növények az ablakpárkányon

A földbe ültetett szobanövény egyre nő és nő, ugyanakkor a cserépben a föld mégsem lesz látványosan kevesebb. Mire való akkor a föld? Lehet, hogy valójában nincs is rá szükség? Elég a víz is?

A vízkulturás növény annyiban különbözik a hagyományosan nevelt társától, hogy föld helyett agyaggyólyók közé növeszti gyökereit. A tápanyagot pedig az öntözővízzel együtt kapja, innen származik a kicsit megtévesztő név is.

lassítják a kórokozók terjedését, szaporodását. Viszont a növénynek valamilyen formában biztosítani kell azokat a tápelemeket, amelyek a növekedéséhez, életéhez elengedhetetlenek. Erre a legjobb megoldás az öntözővízhez kevert – vagy más módon bejuttatott – tápoldat. Csak arra kell ügyelni, hogy a cserép vagy kaspó alján mindig legyen elég folyadék, amit a gyökerek fel tudnak venni, de sose legyen túl sok, ami a gyökerek károsodásához, rothadásához vezetne. Az öntözővíz pontos adagolásához a speciális vízkulturás műanyag edények oldalán mérőhengert is elhelyeznek, amely egy úszó segítségével mindig mutatja a cserépben uralkodó vízszintet.

Hogyan kezdjük hozzá?

Bármilyen hihetetlen is a föld nélküli növénynevelés, nemcsak hogy működik, hanem kifejezetten sikeres ága a természetnek. Palántanevelésnél vagy üvegházakban, fóliasátrakban a zöltségeket gyakran egyszerűen csak a hatalmas mendencék tetején úszó habfészkekbe ültetik, ahonnan mindig eléri a vizet, és növekedhetnek a támasztékok mellett. Egy-egy paradicsomtő ilyen körülmények között is több méter magasra megnő, sűrű lombzatot fejleszt és bőséges termést ad. A kertésznek pedig nem kell a földet behordani,

ni, fertőtleníteni, aztán pedig kihordani ősszel. A szobában sok növény alkalmas a vízkultúrás nevelésre, de legjobban akkor jársz, ha a legközségesebb növények közül válogatsz. Egy tő pletyka, vagy a minden lakásban előforduló futóka tökéletesen megfelel első kísérletnek. A növény mellett be kell még szerezned egy vízkulturás cserepet és a hozzá való kaspót, illetve a megfelelő mennyiségű agyaggranulátumot. A kerteszeti áruházakban ritkábban, a barkácsáruházakban gyakrabban találhatsz akár egybecsomagolt kezdő készleteket. A felszerelés elengedhetetlen részét képezi még egy tápoldatos flakon is, amely kifejezetten föld nélkül nevelt növényekhez való.

Fel sem tűnik a különbség

Otthon aztán a kiválasztott növényt ki kell venni földjéből, és alaposan lerázni a földet róla. Aztán a gyökerek közül a lehető legalaposabban ki kell mosni a földmorzszákat, mielőtt az agyaggyólyók közé kerülne. A beültetés pontosan ugyanúgy zajlik, mintha föld kerülne a cserépbe. Előbb helyezz egy adag granulátumot az edény aljára, aztán jöhet a letisztított növény, majd a gyökerek közé és köré ismét agyaggyólyók. A közeget tömöríteni nem nagyon szükséges – meg nem is lehet. Ha kész az ültetés, azonnal meg kell locsolni tápoldatos öntözővízzel, hiszen a golyók kevésbé védik a gyökereket sokkal a kiszáradástól, mint a nedvességtartó föld.

Innen kezdve pontosan ugyanúgy kell eljárni a növényvel, mint a hagyományosan neveltekkel. Lehet, hogy mások észre sem veszik a különbséget, Te azonban jól tudod, hogy ezzel az edénnyel a növények nevelésének egy ritkább és érdekes módját próbáld ki.

A SZERENCSEBAMBUSZ

Az utóbbi években a virágboltokat elárasztotta a szerencsebambusz, amely szerencsét lehet, hogy hoz, de bambusznak biztos, hogy nem bambusz. Maga a növény ugyanis a szobanövényként is ismert dracéna rokona.

A növény egyenes szárait egyszerűen levágják és vízbe teszik. A gyökerek és hajtások képződése szinte azonnal megindul. Innen kezdve csak a szándék és a tehetség szab határt a törpe „bambuszkerteknek”: van belőle méteres, magányos példány és alig néhány centis, amelyből több tucatnyit zsúfolnak egyetlen edénybe.

Tekergeted azt a bambuszt?

Ha hozzájutsz egy ilyen növényhez, akkor lehetőleg állott vízzel öntözd, és havonta adj neki tápoldatot is. Kedveli a világos helyet, és ott tartósan fejlődik, akár éveken át. A gyökeres példányokat nyugodtan földbe is ültetheted. Ami azonban ennél sokkal izgalmasabb, kedved szerint csavargathatod a „bambuszodat”. Na, nem pusztá kézzel, hanem türelemmel. A hajtások ugyanis mindig a fény felé kanyarodnak. Ha tehát kitalálsz, hogy milyenre szeretnéd nevelni, akkor csak lassan – hente, kéthente – centiméterenként kell forgatnod az edényt. A friss hajtás mindig a fény felé kanyarodik, így akár csavarodó, visszakanyarodó, vagy hullámos szárat is előállíthatsz.

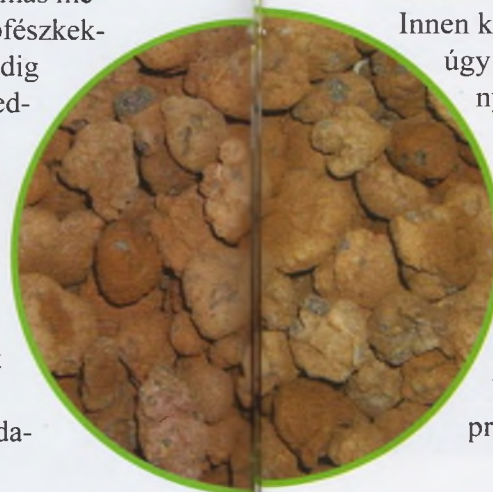
Bambuszmatek

A szerencsebambusz-kérdés azonban túlmutat a botanika tudományán. A növény a *feng shui* szerint valóban jótékonyan hat környezetünkre. Azonban nem mindegy, hogy hány tövet nevelünk: 2 szár szeretet hoz, 3 vagy 6 boldogságot, 5 és 7 egészséget, 8 jólétet és 9 általános szerencsét. De akkor sincs okunk elkeseredni, ha tudatlanságból valakitől pont 4 tövet kaptunk, azokból is szép szobanövény nevelhető...



Golyók és gyökerek

Képzeld el egy cserepet, amelyben nem föld veszi körül a növényed gyökereit, hanem azok a mogyoró méretű, barna, égetett agyaggyólyócskák. A növény gyökereivel ezekben is meg tud kapaszkodni, így nem lesz kevésbé stabil, mintha földben élne. Igen ám, de a golyók nem tartalmaznak semmilyen tápanyagot. Igazából ez az egyik előnyük is, mert könnyen fertőtleníthetők, és



A rétisas vacsorája

SZÁRNYAS HALÁSZ

Bár magyarul rétisasnak hívják, a német Seeadler, azaz tengeri vagy tavi sas elnevezés találóbb. Hazánk legnagyobb ragadozó madara ugyanis mindig vízközelben él. Vízimadarakra és emlősökre is vadászik, és nem undorodik a döghústól sem, de legfontosabb tápláléka a hal.



Ellentétben a halászsassal, amely gyakorta egész testével a víz alá bukik, a rétisas a vízfelszínről kapja fel a halakat, akár az élő, akár a lebegő haltetemet. Amikor lecsap, lábait előrenyújtja...



...majd ismét a levegőbe emelkedik, immár súlyos terhével együtt. Hátról jól látszik, hogy fiatal madár, mert a farka még nem fehér, mint az öregeké.



Még az éles karmokkal sem könnyű megtartani a síkos testű, halat úgy, hogy vissza ne essen a vízbe. Ráadásul ekkor még korántsem biztos a vacsora...



A levegőben a sikeres halászt éhes dolmányos varjak és sirályok rohanják le, megpróbálván rákényszeríteni, hogy leejtse a zsákmányt a földre.



Ha sikerült kikerülnie a potyalesők hadát, az ifjú sas egy közeli fára telepedve elfogyaszthatja a halvacsorát.

LEHET EGY FÁVAL TÖBB?



Kovács Gyula felvétele

Na végre! Ahogy a hőmérőt és a visszatért seregélycsapatokat figyelem, csak erre tudok gondolni: na végre, itt a tavasz! Ez az évszak a lombfakadás és a szabadban szívesen végzett tevékenységek ideje. Lódul is a gondolat: faültetés! Csak kevés olyan kert akad, ahol ne jutna hely még egy fának vagy bokornak, és ha mégsem: ott az utca, vagy ha megengedik, az iskola környéke...

Izzik a galagonya

A galagonya egyaránt díszít a virágjával és a termésével, amely még ehető is!

De nem mindegy, mit ültetünk. Idézzük csak fel a karácsonyt, és a sokféle kapható gyökeres fenyőt: ha minden család csak egyszer egy lucfenyőt sikeresen elültet, egy év alatt milliószám kerül a kertekbe ebből a szép, de szinte mindenütt tájidegen örökzöldből! Ne is beszéljünk a tujákról és mindenféle tulipánfáról. Él viszont szép hazánkban számos őshonos fa- és bokorfaj, melyeket gyakran mellőzünk, holott megérdemlik, hogy több helyet kapjanak lakókörnyezetünkben. Ilyen a boróka, a honos füzek és nyárok, hársak, kőrisek. Még ritkábban ültet valaki tölgyet, gyertyánt, bükköt. A bokrok közül pedig igen szép választás lehet a vadrózsa, som, galagonyák vagy a hamvaskék termésű kökény. Az ilyen csemeték beszerzése nem is kerül pénzbe: bármelyik erdőszélen találunk ebből vagy abból olyan csemetéket, melyekből anélkül emelhetünk ki egyet, hogy bárkinek kárt okoznánk. Már csak azért is, mert csak nagyon kevés csemete marad „talpon” a más növényekkel szembeni versenyben.

Ültetés előtt

Hogy is csináljuk? Mindenekelőtt az ifjú növény majdani helyét jelöljük ki. Ehhez persze tudnunk kell, mit is fogunk ültetni: legalább annyit döntsünk el előre, fát-e, vagy bokrot. Fa esetében ugyanis már az ültetésnél számolnunk kell a majdani növény természetes növéseivel, míg egy bokor jól érzi majd magát egy fa vagy kerítés, fal szomszédságában is. Ezután irány a határ! Persze faiskolából is beszerezhetjük a fácskát: ekkor nem kell kiásással baj-

lódunk, és biztosabban túléljük az áttelepítést a szakszerűen ápoló növények. De azt tudnunk kell, hogy az erdészeti faiskolák kivételével szinte lehetetlen ezekben az árudákban eredeti, nem nemesített növényt beszerezni. Szóval, ha a határban keressük, válasszunk olyan egyedeket, amelyek láthatóan egészségesek. Méretével kapcsolatban érdemes annyit tudnunk, hogy akár pl. egy térdmagasságú kökénybokornak vagy derékmagasságú tölgyecskének is terebélyes gyökérzete van. Márpedig a lehető legnagyobb földlabdával kell a csemétét kiemelni – ez a siker egyik záloga. A kiemelt földlabdát bújtaszuk nejlonzsákba, nehogy védencünk kiszáradjon. Gondoljunk jó előre arra is, hogyan cipeljük haza őt – jobb híján egy felváltva tolt talicska is megteszi.

Ültetés után

A következő nagyobb mozzanat az ültetés. A kiszemelt helyen a földlabdánál kétszer nagyobb gödört ássunk. A fellazított földet a gödör közepére helyezett fa köré egyenletesen visszadolgozzuk. Félúton óvatosan, de nem szűkmarkúan megöntözzük, majd folytatjuk a föld visszalapátolását. A földlabda csak picit kerüljön a talajszint alá, és a visszamaradó földdel gyűrűt vonhatunk a csemete köré, amely majd visszatartja locsoláskor a vizet. Az első alkalom éppen a visszateme-



Ültetésre várva
Ez a rekettrefűz-csemete hűsvéti barkaként kezdte pályafutását

tés befejeztével lesz: öntsük bőven. Ha jól dolgoztunk, a növényke egyenesen áll. Hasznos dolog valami karót rendelni a vendég kezdeti támogatására, de a gyökérzetet ne bántsa, mikor leszúrjuk.

Innentől az első években a legkedvesebb közös barátunk a növényvel a locsoló lesz: hetente egyszer-kétszer jó alaposan itassuk meg! Ez a másik legfontosabb feladatunk, főleg az első évben, nyáron. Jó ötlet barátokkal, közösen szervezni elejétől az egészet, és akár nevet adni a fának.

Nem esik messze a fájától

Tavasszal az épp rügyező fák és bokrok fajai nehezen azonosíthatók. De biztosan találunk olyan kifejtett példányt a közelben, amelynek már nagyobb, felismerhetőbb levelei vannak, és a kéreg meg a rügyek olyanok, mint a kiszemelt ifjoncon. Ha akad egy határozókönyv, beazonosíthatjuk. Figyeljük meg a nagyobb példányok alatti avarban a száraz leveleket, esetleg tavalyi terméseket is!



Élj úgy, mint az erdő...

...és az erdő is élni fog!

NEMEZLABDA

Biztosan láttál már bárányt, esetleg simogattad is, és érezted finom, puha gyapját. E természet adta kincset a felnőtt juhok nyírásával nyerik.

mert ekkor még könnyen összelapulhat a kupac! Pár percen keresztül finoman simogatva, óvatosan nyomva egyik tenyeredből a másikba helyezd át az anyagot.

3. Ha szeretnél színes sávokat, csíkokat kialakítani a felületen, akkor azt vékony rétegben helyezheted fel a készülő labda felületére. Ha a labda már elér egy bizonyos keménységet, a ráhelyezett gyapjú könnyen leválik róla, tehát fontos, hogy még ebben az állapotban kerüljenek fel a minták!

4. Ahogy telik az idő, láthatod, hogy a gyapjúhalom mérete egyre kisebb lesz. (A gyapjúszálak a rajtuk lévő pikkelyek segítségével összekapcsolódnak.) A tenyéryni kupac labdává kezd összeállni, ekkor már nagyobb erővel lehet összenyomni. Időnként öblítsd le a kezetről a feleslegesen kivált szappanhabot.

5. Ha elfáradt a kezed, akkor a nemezt (csak a már labda alakot felvevőt!) törölközőre is teheted, és ott folytathatod a gömbölyítést, gyúrást! Ekkor már jó nagy erővel lehet görgetés közben nyomni a gombócot! A labda akkor készült el, amikor a földhöz vágva jó magasra pattan. Amint elérted a kívánt keménységet, mosd ki az anyagból a szappanmaradékot. Száradás után kezdődhet a játék!



A nemezből készült tárgyak ma-napság újra egyre közkedveltebbek. Láthatunk belőle pénztárcát, fejedőt, táskát, szőnyegeket, sátrakat. A következő lépések mentén haladva a nemezlabda készítésének technikájával ismerkedhetsz meg.

Hozzávalók:

Tetszőleges színű gyapjú, szappan (lehetőleg természetes alapanyagú, amely kíméli a kezedet), meleg víz, törölköző.

Az elkészítés lépései:

1. A gyapjút tépkedd apróbb pelyhekből álló kupacra.

2. Meleg vízben nedvesített szappan segítségével folyass szappanhabos vizet a gyapjúhalomra, közben figyelj arra, nehogy összenyomd a fellazított gyapjút. Mikor már elegendő szappanhab került a gyapjúra, óvatosan vedd a tenyeredbe, és egyik kézből a másikba átvéve forgasd át úgy, hogy a szappanhab átjárhassa! Finomak legyenek a mozdulatok,



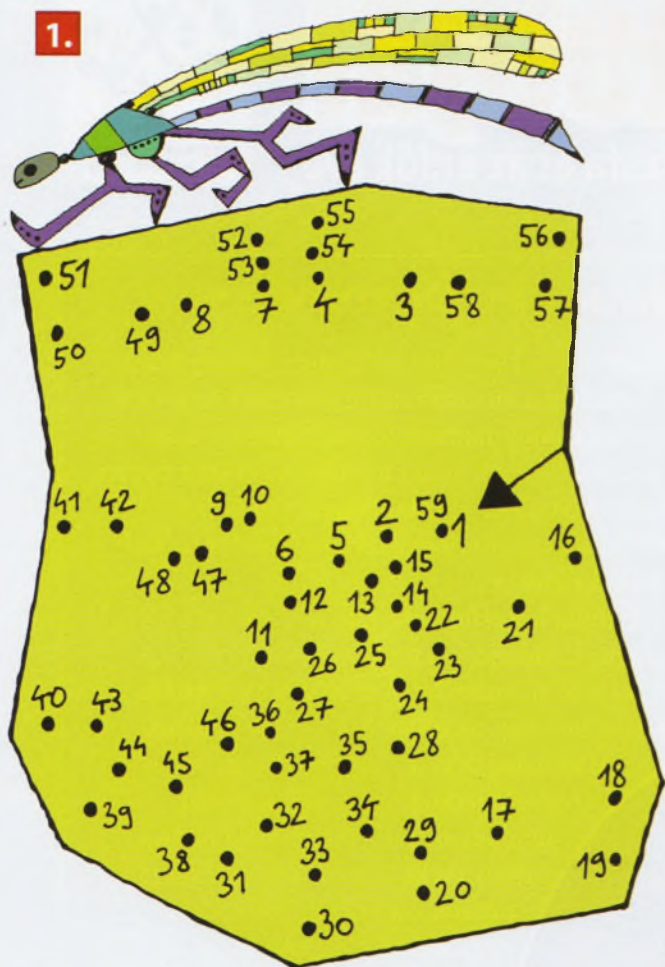
TIPPEK

- A félkész, több színből összeállított labdát felszeltelevelre érdekes mintázatú ékszereket készíthetsz.
- A még puha labdára nemezelőtű segítségével tűzhetesz fel óvatosan mintákat.
- Kivánt formára igazítva, a leírt technikát követve kígyó, karkötő, a labdaformát ovális formára nyomva tojások készíülhetnek.

- Ha van otthon gyapjas bundájú kutyád vagy macskád, annak a tavaszi vedlés során kikévelt aljszőrzetét is megpróbálhatod (jól kimosva) felhasználni a nemezeléshez.
- A gyapjút kartonból kivágott testre tekerve aranyos báránnyát készíthetsz. A fülek felragasztása és a pofik megrajzolása után egész juhnyáj legelészhet a szobádban, vagy díszítheti a húsvéti asztalt.

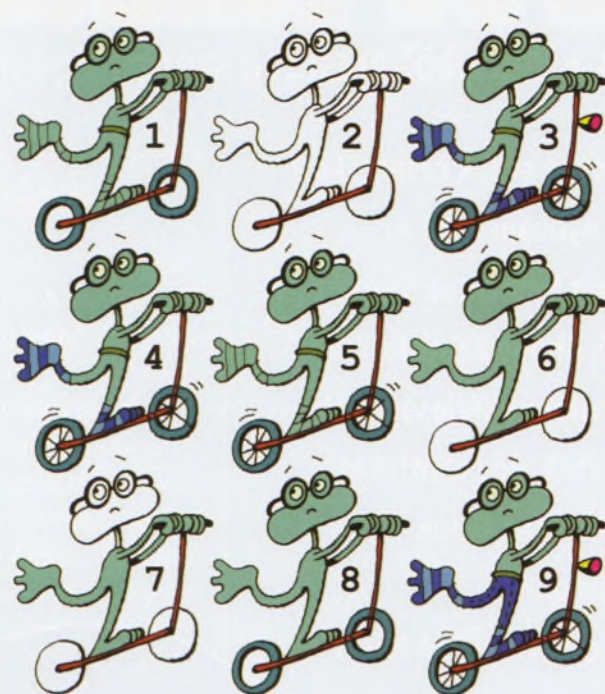


1.



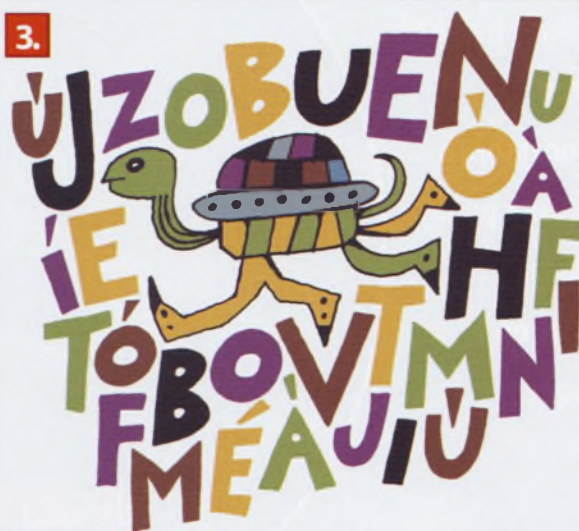
2.

Rajzolta: Buzay István www.buzaist.blogspot.com



1. Kösd össze a pontokat 1-59-ig. Hogy hívják a szitakötőt?
2. Milyen sorrendben készültek a rajzok?
3. Párosítsd a betűket! A megmaradó öt betűből összeállíthatod a teknős úticélját.
4. Keresd meg a labirintuson átvezető helyes utat!
5. Helyettesítsd be az ábrákat számokkal úgy, hogy összegük függőlegesen és vízszintesen is a megadott szám legyen.

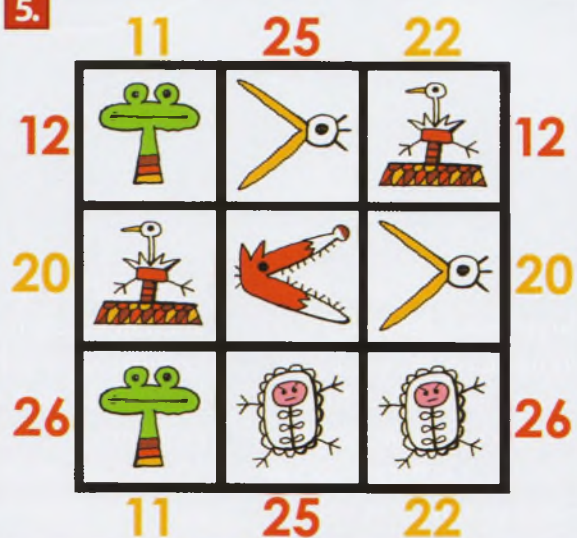
3.



4.



5.



Az év választottjai

2011 a leánykőkörcsin, a széncinege a tiszafa és az erdők éve



2011-et az erdők nemzetközi évévé nyilvánította az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ). Ahogy a tavalyi évet az élővilág sokféleségének szentelték, úgy ezúttal az a cél, hogy az erdők fontosságára emlékeztessenek. A hazai madarászok az idén a széncinegét helyezik a figyelem középpontjába, a botanikusok pedig megválasztották az év fáját és vadvirágát.

Az év vadvirága: A LEÁNYKŐKÖRC SIN

Az év vadvirágát az idén első ízben választotta meg néhány hazai botanikus. A virágok esetében a társadalom figyelmének felhívása azért különösen fontos, mert míg madarat fogni vagy fát vágni senki nem fog merő rokonszenvből, addig a virágok sokszor éppen a szeretet áldozatai lesznek, amikor jószándékú, ám tudatlan kirándulók csokorba szedik őket, vagy gyökerestül kiásva próbálják meg áttelepíteni saját kertjükbe.

Az első választás a leánykőkörcsinre esett, amely valóban az egyik legszebb vadvirágunk. Benne is a tavasz első hírnökeinek egyikét tisztelhetjük, aki szörmebundába burkolózva védekezik a márciusi fagyok ellen. Sík vidéken ritkán találkozhatasz vele, legjobban a gyorsan felmelegedő, száraz, déli fekvésű lejtőket szereti. Virágainak szirma ibolyakékek, belül feltűnő, sárga porzók csokrával. A tiszafához hasonlóan mérgező, ezért az állatok nem legelik le, de a széncinegével is van közös tulajdonsága: e szép virág is nagyobb a rokon fajoknál, ezért kapta a tudományos latinban a *Pulsatilla grandis* nevet (a *grandis* szó jelentése „nagy”).



Ne szedd le!

Az Erdők Éve voltaképpen közvetlen folytatása is lehetne a Biodiverzitás Évének, hiszen az erdők jelentik azt a szárazföldi életközösséget a Földön, amelyben az élővilág a legnagyobb változatosságot mutatja. Ma bolygónk felszínének nem egészen a

harmadát borítja erdő, de itt él az állatfajok négyötöde. Az erdők azonban nemcsak azért nélkülözhetetlenek, mert menedéket adnak az állatoknak, hanem azért is, mert a légzéshez szükséges oxigént egyedül a növényzet képes megtermelni és a levegőbe juttatni.

Minden erdő más

Bármerre járunk a Földön, mindenütt találunk erőket, ahol rendelkezésre áll a fák növekedéséhez, életműködéséhez elegendő hőmérséklet és csapadék (az előbbi hiányzik a sarkvidékeken és a hegyekben a hóhatár fölött, az

Az év fája: A TISZAFÁ

A tiszafát a Nyugat-Magyarországi Egyetem szakemberei választották meg a 2011. év fájának. Bár e védett növényünket dísznövényként ültetve sok parkban, kertben láthatod, a természetben nálunk nem gyakori: a Bakonyban vagy a Bükkben találkozhatasz vele. Hogy miért hívják akkor mégis tiszafának? Nem a Tisza folyóról kapta a nevét, hanem valószínűleg a hasonló hangzású latin elnevezést (*Taxus baccata*) módosította a magyar nyelv a hozzá közelebb álló Tiszára.

Tiszafenyőnek is hívják másképp ezt a növényt, és ebből rögvest kiderül, hogy ránézésre leginkább fenyőre emlékeztet. Sötétzöld tűlevelei azonban nem szúrnak, hanem lágy tapintásúak, ágain pedig nem tobozok fejlődnek, hanem egyesével álló, sötét, kemény kis magok, amelyeket nyitott, élénkpiros magköpeny vesz körül. Ezt persze csak a nőivarú példányokon láthatod, hiszen a tiszafa kétlaki növény. Minden része mérgező, a húsos magköpenyt kivéve: ezt a madarak szívesen el is fogyasztják, a magot pedig emésztetlenül kiürítik. A tiszafa a leghosszabb életű növény Európában: 2000 éves is lehet!



Ne edd meg!

Lásd vendégül!



Az év madara: A SZÉNCINEGE

Az év madarának a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület általában különleges, ritka vagy fokozott védelemre szoruló fajokat szokott megválasztani. Hogy miért esett a választásuk most mégis éppen a széncinegére, amely hazánk egyik legismertebb énekesmadara? Éppen azért, hogy példát állítsanak, és tudatosítsák mindenkiben: igenis, létezhet békés, harmonikus kapcsolat ember és a madár között!

A széncinegét mindenki ismeri, hiszen a téli madáretetők leggyakoribb vendége, aki fészkelésre is gyakran igénybe veszi az ember által felkínált mesterséges odúkat. Bár parányi madárka, a cinegerokonságban mégis ő a legnagyobb, ezért kapta tudományos nevét: *Parus maior* (maior azt jelenti, hogy „nagyobb”). Az ágak hegyén keresgél hernyókat, rovarpetéket, de a mageleséget vagy a szalonnát sem veti meg. A természet első „tavaszköszöntő” hangjai között üdvözölheted változatos, vékony hangon csilingelő énekét, mely megihletett olyan híres írókat, költőket, mint például *Móra Ferenc* vagy *Szabó Lőrinc*.

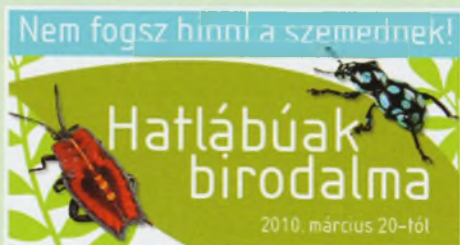
utóbbi pedig a sivatagokban). A világ különböző tájain más- és másféle erdőket találunk, természetesen eltérő állatvilággal: elég, ha csak a mi jól ismert lombhullató erdőinket: tölgyeseinket, bükköseinket összehasonlítjuk az északi fenyvesekkel vagy a trópusi dzsungelokkal.

Magunk alatt vágjuk...

Az erdők összterülete azonban egyre csökken, és ezért az embert terheli a felelősség: évente több mint egy Magyarországnyi területen vágják ki a fákat, hogy eltűzeljék, építőanyagot vagy bútort készítsenek belőle, s a helyükön mezőgazdasági növényeket ter-

messzenek. Ezek a mesterséges ültetvények azonban nem pótolják azt a veszteséget, amit az erdő pusztulása okoz. Ha az ember csak a gyorsan nyerhető, rövidtávú hasznot, a faanyagot nézi, akkor érvényes rá a mondás, hogy nem látja a fától az erdőt, és maga alatt vágja a fát!

ROVAROK



A Süni magazin különdíja: **Tatár Inez**

A Magyar Természettudományi Múzeumban egy évvel ezelőtt nyílt, és ez év őszéig még látható a rovarokat bemutató interaktív kiállítás, melynek alkalmából rajzpályázaton is részt vehettek a gyerekek. A két korosztályban és három kategóriában kiírt pályázat győztesei sok más értékes ajándék mellett Süni-előfizetést is nyerhettek.



**A kiállításon láttam –
hatlábúak a kiállításon**

5-8 éves korosztály,
1. helyezett: **Sas Edina**



8-10 éves korosztály,
1. helyezett: **Pósán Genovéva**



**Papa, mama,
gyerekek –
képek egy
rovarcsaládról**

5-8 éves korosztály,
1. helyezett:
Hofer Zsófia

8-10 éves korosztály,
1. helyezett:
Tóth Kinga



**Ilyen nincs,
de mégis van –
képzeletem
rovarjai**

5-8 éves korosztály,
1. helyezett:
**Személyi
Balázs András**

8-10 éves korosztály,
1. helyezett:
Erdősi Boglárka



A beérkezett rajzok közül válogatás látható a kiállítási épületben és a múzeum honlapján: www.mttm.hu



Játssz velünk és nyerj!

NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



Ha a következő kérdésekre helyesen válaszolsz, megnyerheted az itt látható játékaljakat valamelyikét. Ha most nem volt szerencséd, megvásárolhatod őket a Budapesti Állatkert ajándékboltjában!

1. Melyik az egyetlen Magyarországon fészkelő vadlúdfaj?
2. Melyik kontinens partjainál húzódik a Nagy-korallzátony?
3. Ki volt az a bibliai szereplő, aki egy „cethal” gyomrában utazott?
4. Milyen majmok tartoznak a „kis emberszabásúak” közé?
5. Melyik hazai fa lett 2011-ben az „Év fája”?



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

1.
2.
3.
4.
5.

NEKED VAN MÁR MEDÚZÁD?



1. A medúzák testének hány százalékát alkotja víz?
.....
2. Milyen élőlényel alkot együttélést a bohóchal?
.....
3. Mi a borjúfóka fő tápláléka?
.....

RAJZOLD LE!

Mit teszel Te magad a környezeted védelméért?
(A rajzot kérjük mellékelni!)
az Albatrosz Gyermekkönyv-Nagykereskedés
ajándékát nyerheted



Beküldési határidő: 2011. május 28.

MEGRENDELŐSZELVÉNY

TAKARÍTSON MEG 16%-OT, VAGY AKÁR 20%-OT!

Ha ezen szelvényen igényli a **Vadon** magazint, vagy a **Süni** magazint, akkor 16%-kal, esetleg **20%-kal olcsóbban** juthat lapjaihoz, mintha az újságárusoknál vásárolná meg.
Adatait titkosan kezeljük.

A lapo(ka)t kedvezményezettje címére is átírányíthatja.

Lepje meg családtagjait, barátait a **Vadon** és a **Süni** magazin nyújtotta kalandokkal!

Kérem, küldjék a **Süni** magazint egy éven át példányban

(díj: 2010 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a **Vadon** magazint egy éven át példányban

(díj: 2010 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a **Süni** és a **Vadon** magazint egy éven át példányban

(díj: 3810 Ft/év példányonként, kedvezmény 20%)

(Az adatokat a szelvény túlsó oldalán kell kitölteni)





NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Kedvenc állatom:

ÁLLATKERTI NEVELŐSZÜLŐ LEHETSZ

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Hol vásároltam a Sünit?

előfiztettem

újságárusnál

egyéb helyen

TE MIT TESZEL A TERMÉSZETÉRT?

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

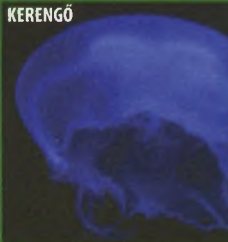
Melyik cikk tetszett a legjobban?

Beküldési határidő: 2011. május 28.

Ha nincs, most nyerhetsz egyet!

Ha jól válaszolsz az alábbi kérdésekre, kis szerencsével nevelőszülője lehetsz a képeken látható állatok egyikének. Haza ugyan nem viheted, de a Budapest Állatkertben meglátogathatod. Kapsz névre szóló, díszes oklevelet, életrajzi lapot az állat adataival, meghívást évente kétszer az Állatkerti Nevelőszülők Találkozójára, valamint állatkerti nevelőszülő-kártyát, mely 10% kedvezményt biztosít az Állatkerti Ajándékboltban.

KERENGŐ



NÉMÓ



JACQUES



1. A medúzák testének hány százalékát alkotja víz?

2. Milyen élőlénnel alkot együtt-élést a bohóchal?

3. Mi a borjúfóka fő tápláléka?

Ha most nem volt szerencséd, akkor is örökbefogadhatod az Állatkert bármelyik állatát. Az örökbefogadás ajándéknak is kiváló: így bármilyen alkalomra meglepheted barátaidat, rokonaidat egy valódi oroszlánnal vagy elefánttal, de akár lajhárral, pávával, csacsival vagy majommal is (a nevelőszülő és fogadott „gyereke” közötti bármilyen hasonlóság csakis a véletlen műve lehet)! Iskolák, óvodák, osztályok, klubok is örökbefogadhatnak. Minden támogatónk neve egy éven keresztül olvasható az Állatkertben elhelyezett tablón és az Alapítvány hon-lapján. Az örökbefogadásról bővebb információkat a www.allatkerti-alapitvany.hu címen olvashattok, vagy érdeklődjetek a 363-3701-es telefonszámon.

(NY)EREDMÉNYHIRDETÉS

Az Állatkerti Ajándékbolt ajándékát nyerték:

Alföldi Balázs (Debrecen), Domokos Máté (Budapest), Gulyás Antónia (Jászárokszállás), Inotay Emese (Telki), Kovács Jázmin (Budapest), Kun Fruzsina (Jászberény), Lovász Orsolya (Nagytarcsa), Seres Eszter (Pánd), Szabó András (Terény), Vértes Imola (Budapest)

Állatkerti nevelőszülők lettek:

Nagy Sára (Dunapataj), Novák Alex (Budapest), Nyvelt Tamás (Szentendre)

Az Albatrosz Gyermekkönyv-nagykereskedés ajándékát nyerték:

Gyöngyösi Judit (Sopron), Nyeste Zsolt (Tápióság), Nyvelt Tamás (Szentendre), Vakos Levente (Pusztamonostor), Vincze Leila (Füzesabony)

Befizető neve (intézmény esetén a kapcsolattartó neve is):

Levélcíme:
.....

Telefonszáma:
.....

Kedvezményezett neve (ha nem azonos a befizetővel):

Lakcíme:
.....

Dátum: Aláírás:

Köszönjük, hogy előfizetésével munkánkat támogatja!



Süni Egyesület

Előfizetési kérdéseire szívesen válaszolunk a (36-1) 266-5449 telefonszámon.

Kérjük a kupont olvashatóan kitöltve küldje vissza a Süni és Vadon magazinok szerkesztőségének címére: 1242 Budapest, Pf. 455.

E-mail: szerk@vadon.hu

A magazinokat csak a pártoló tagsági díj beérkezése után tudjuk biztosítani.

A díjak csak belföldi kézbesítésre érvényesek.



Amint azt tapasztalhattátok, a Süni 2011/1 száma technikai okokból késve jelent meg. A késésért minden kedves Olvasónk elnézését kérjük, és a megfejtések beküldési határidejét természetesen meghosszabbítottuk!



„Nem szemetelek, etetem az állatokat” – ez olvasható **Nyeste Zsolt** beküldött szelvényén. A tápiósági fiatalember az ötödik osztályba jár, és saját magát rajzolta le, téli madár- és vadetés közben. Lehet, hogy ez félig-meddig még csak álom, de kívánjuk, hogy megvalósuljon!

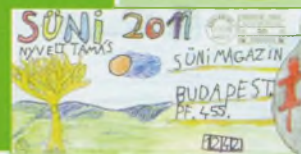


Vince Leila még csak négyéves: a füzesabonyi kislány a Hétszínvirág Óvodába jár, ahol a természet szeretetét és védelmét tartják a legfontosabbnak. „Leila nagyon szereti az állatokat, kutyák, macskák, akváriumunk van, minden kis bogarat, csigát a kezébe vesz, megvizsgál, aztán elengedi” – írja édesanyja, akinek köszönjük a jókívánságokat és az elismerést.

„Úgy gondolom, nem csak a nagy dolgoknak lehet örülni, épp ezért rajzoltam egy kis lepkét, a szárnyán nagyobb állatokkal. Egy kis öröm sok mindennel felér” – írta Sopronból **Gyöngyösi Judit**, aki 12 éves, és a Soproni Német Nemzetiségi Iskola tanulója.



Nyvelt Tamás fekete-fehér ceruzarajzot küldött, borítékját viszont színesen dekorálta. Részletgazdag alkotásán sok mindent felfedezhetünk: a fő téma a hulladékok újrahasznosítása, de szerepel rajta a kerékpáros közlekedés, a madáretetés, sőt, a környezetbarát gazdálkodás is, hagyományos méhkasokkal!



Könyvajánló

Hibaigazítás



A Süni 2011/1 számának első oldalán a képaláírásba sajnálatos hiba csúszott:

Szűcs László gyönyörű felvételén (fent) nem házi, hanem mezei veréb látható. A különbség Neked is feltűnhet, ha összehasonlítod a valódi házi verébbel, amelyet **Kovács Gyula** ugyancsak remek fotóján láthatsz (lent). Olvasóinktól, a szerzőtől és az összecserélt verébeiktől elnézését kérünk!



Emberszabású majmok Fogyatkozó állatvilág



Mi Micsoda sorozat

Sokat hallunk arról, hogy a földi élővilág sokfélesége veszélyben van, de mit is jelent ez valójában? Mit tehetünk azért, hogy panda vagy a szibériai tigris ne jusson a dodó sorsára?

A sok veszélyeztetett faj közül a 2011. évben

az európai állatkertek az emberszabású majmokat helyezik a figyelem középpontjába. A Tesloff-Babilon Kiadó sorozatának egyik kötete éppen róluk szól.



Az angol nyelvnek két szava van a majomra: a monkey a cercófokat, páviánokat, makákókat, és társaikat jelenti, míg az ape alatt általában az emberszabásúakat kell érteni (azért általában, mert van egy kivétel: a berber makákó, amelynek az emberszabásúakhoz hasonlóan nincs farka, és ezért ezt is „barbary ape” néven említik). E kétféle elnevezés utal arra, hogy az emberszabásúak voltaképpen nem is majmok, hiszen közelebb állnak az emberhez, mint a többi főemlőshöz!



Csimpánz



Fehérkezű gibbon

Kovács Zsolt felvételei

A csimpánz a legközelebbi rokonunk: genetikai állománya több mint 98%-ban megegyezik az emberével! A vadonban ma még kb. kétszáz ezer példány él, de a létszámuk az elmúlt 30 évben kevesebb, mint a felére csökkent. Ha ez így folytatódik, néhány évtized alatt kihalhatnak. A törpe csimpánznak is nevezett bonobo még rosszabb helyzetben van: vadonélő állománya nem lehet több ötvenezer főnél.

Az Európai Állatkertek és Akváriumok Szövetsége (EAZA) a 2000. év óta minden évben kiválaszt egy állatfajt vagy -csoportot, amelyre az adott évben kiemelt figyelmet fordít. Olyan ez, mint egy nagy reklámhadjárat, és úgy is hívják: kampány. Célja, hogy a közönség figyelmét ráirányítsa a szóban forgó állat védelmére, a fennmaradását fenyegető veszélyekre, és arra, hogy miként tudnak az állatkertek, illetve maguk az állatkert-látogatók személy szerint is segíteni a megmentésében. A 2011. évben az EAZA kampánya az emberszabású majmokat helyezi a figyelem középpontjába.

A kis emberszabásúak, vagyis a gibbonok 16 fajt számlálnak. Közülük kerül ki a legvesélyeztetettebb emberszabású: a Hainan-szigeti gibbon teljes állománya mindössze 20 fő!



Hoolock-gibbon

Kik azok az emberszabásúak?

Melyek is az emberszabású majmok? E kifejezés általában a csimpánzt, a gorillát és az orángutánat juttatja eszünkbe. Csimpánzból azonban kétféle van: a törpe csimpánz néven is ismert bonobo valójában nem kisebb számottevően a „valódi” csimpinél, de az arányai mások: a lábai például a törzséhez képest hosszabbak, ami még inkább emberszerűvé teszi. Ma még kevesen tudják, de a modern tudomány már a gorillának és az orángutának is két-két fajt különbözteti meg. A „nagy emberszabásúak” e zártkörű társaságán kívül tágabb értelemben az

Szumátrai orangután



emberszabásúak közé sorolható még a gibbonok 16 faja is: őket nevezzük „kis emberszabásúaknak”.

Mi fenyegeti őket?

Az ember legközelebbi rokonainak szinte mindegyikét a kihalás veszélyezteti, a vadászat, az állatkereskedelem, az élőhelyek pusztulása, valamint különféle betegségek terjedése miatt. Mindezekért, bizony, az embert terheli a felelősség, és fennmaradásuk ma már nem is képzelhető el az ember segítsége nélkül: csak mi hozhatjuk helyre, amit elrontottunk. Legfontosabb az őserdők irtásának megfékezése, hiszen valamennyi emberszabásúnak ezek az utolsó édenkertek jelentik az otthonát. Sürgető feladat az orvvadászat megakadályozása, de nem kevésbé az élőhelyek lakosságának körében végzett ismeretterjesztő munka sem.

Segítség a távolból

Az állatkertek a modern kori „Noé bárkájának” szerepén töltik be: megőrzik és szaporítják a veszélyeztetett állatfajokat, felkészülve a legrosszabbra: arra az esetre, ha a természetből végleg eltűnnének. És hogy mit tehet az állatbarát, aki itt él, Európában, távol az őserdőtől, és csimpánzt vagy orangután csak az ál-

Az orangután egykor egész Délkelet-Ázsiában elterjedt volt, mára azonban már csak két szigeten: Borneón és Szumátrán maradt fenn. Különösen veszélyeztetett a szumátrai faj, amelynek létszáma a vadonban 7000 alá csökkent. A Budapesti Állatkertben ez a faj szaporodik: most éppen két apró kölyköt is láthat a közönség!



„Ha nem tudjuk megvédeni legközelebbi rokonainkat és az otthonukat, mennyi esélyünk van a természet többi részének megőrzésére?”

ELMERENGVE

Golo, a Budapesti Állatkert ezüsthátú hím gorillája
Projcs Julianna felvétele a Süni magazin és az Állatkert közös fotópályázatának anyagából

llatkertben lát? Például kerülheti az olyan kereskedelmi termékek vásárlását, mint amilyen például a kozmetikai iparban is használt pálmaolaj, ezt ugyanis a kiirtott őserdők helyén létesített ültetvényeken termelik. Ezen kívül az EAZA pénzadományt is gyűjt az élőhelyen folyó védelmi munkák támogatására.

A 3333-as verseny

Az EAZA célkitűzése, hogy összegyűjtsön egymillió eurót az emberszabásúak védelmére. Ez soknak tűnik, de ha 300 európai állatkertnek sikerül egyenként 3333 eurót összegyűjtenie, akkor elérhető. Ez pedig nem tűnik lehetetlennek, hiszen az EAZA tagállatkertjeit évente összesen 140 millió látogató keresi fel... A 3333-s számot átlépők bronz fokozatú elismerést kapnak, a 6666-ért ezüst, 9999-ét pedig arany fokozat jár!



Síksági gorilla



Az állatkertekben (így Budapesten is) legtöbbször a nyugati síkvidéki gorillát lehet látni. Ennek a fajnak a Cross folyó-menti alfajából viszont csupán 400 maradt az egész világon.



Hogyan „jár” a NAPÓRA?

Ósi időmérő a
Budapesti Állatkertben

Írta és fényképezte: Rezsabek Nándor



Ha a csillagászati iránt érdeklődő gyerekeket a legősibb asztronómiai eszközről kérdezzük, általában valamilyen mives kialakítású távcsőre gondolnak. Pedig az 1600-as évek legelején feltalált teleszkópokat jóval megelőzték egyéb érdekes műszerek.

A mindenki által ismert és kedvelt időmérő eszközök, a napórák története több ezer évre, az ókorig nyúlik vissza. A középkorban is ez volt az egyetlen széles körben elterjedt csillagászati eszköz, sőt, egészen az 1850-es évekig napórákkal ellenőrizték az akkoriban lényegesen pontatlanabb mechanikus órák járását. A napórán az időt az árnyékvető által keltett és a számlapra vetülő árnyék mutatja. Az árnyékvető hajlásszöge az adott hely földrajzi szélességének megfelelő – ez Budapesten 47 fok.



A napórák a valódi helyi időt mutatják, ellentétben karóráinkkal, melyek az adott helyen érvényes zónaidő szerint járnak.

Emiatt a napórákról leolvasott időhöz néhány percet kell hozzáadnunk vagy levonnunk. Az időmérő eszközök vagy a téli, vagy a nyári időszámítás szerint „működnek”, de létezik olyan napóra is, amelynek kettős skálája van.



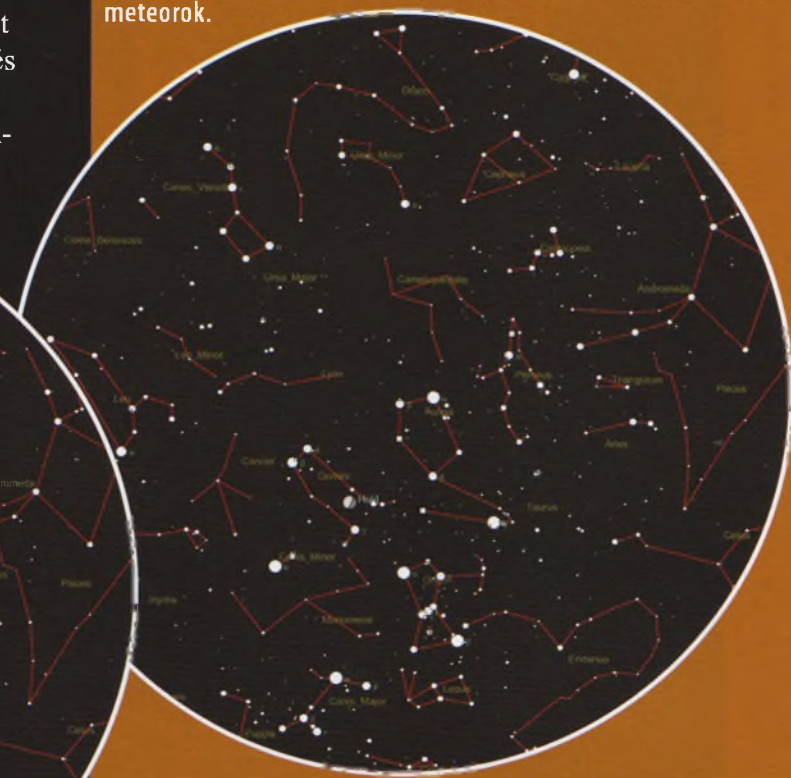
Az Albireo Amatőrcsillagász Klub internetes portálját a www.albireo.hu címen érheted el. Ha csillagászati kérdéseid vannak, vagy tagfelvétellel kapcsolatban érdeklődsz, az albire@albireo.hu e-mail-re írd nekünk. Személyesen budapesti klubösszejövetelinken találkozhatunk (időpontok és program a honlapunkon).

Kedves ismerősünk, az Állatkert napórája nem mai darab: közel fél évszázados. 1963-ban tervezte az idén 90 esztendőcsillagász, *Ponori Thewrewk Aurél* – akinek nevét a 45300 Thewrewk (ejtsd: Török) kisbolygó viseli. A kőpilléren nyugvó, fém számlapú és árnyékvetőjű alkotás kivitelezése *Márkus Károly* szobrászművész nevéhez fűződik. Ugyancsak ő volt az, aki 2000-ben felújította. Eredeti óraszámozása és díszítései ekkor cserélődtek újakra, ekkor került mostani helyére, és lett a Pálmaház mögötti Labirintus egyik meghatározó eleme.

A márciusi és áprilisi égbolt látnivalói

Március elejének esti látványossága a Naprendszer óriásbolygója, a Jupiter. A várva várt tavasz március 21-én, a tavaszi napéjegyenlőséggel köszönt be csillagászati értelemben is. Az „Esthajnalcsillag”, a Vénusz a hajnalban kelők számára egész hónapban csodás látnivalót nyújt.

Áprilisban a Hold 7-én a Fiastyúk mellett, 11-én este az Ikrék csillagkép két „testvére”, a Pollux és a Castor alatt halad el. 13–14-én az Oroszlán fényes csillaga, a Regulus mellett tűnik fel. 17-e hajnalán a Szaturnusz, míg 21-én hajnalban a vörös óriáscsillag, az Antares mellett látszik. 22–23-án, éjszakai-hajnali maximummal tűnnek fel az Áprilisi Lyrida meteorok.



Az égbolt látványa
2011. március 15-én 21:00-kor

Az égbolt látványa
2011. április 15-én 21:00-kor



A Hold fázisai 2011 márciusában



A Hold fázisai 2011 áprilisában

Az ábrák az Úrsa Minor program segítségével készültek

Állatok a lábunk alatt

Az Aquileiai Bazilika mozaikpadlója



Észak-Olaszországban van egy kisváros – Aquileiának hívják –, melynek bazilikájában (Basilica di Santa Maria Assunta) messze földön híres mozaikpadlót láthatsz. A várost 452-ben Attila hunjai rabolták ki, s rombolták le. Egy lováról hátrafelé nyilazó magyar harcost a bazilika altemplomában freskó örökíti meg.

Séta az üveglapon

A Basilica di Santa Maria Assunta leglátványosabb emléke, a 760 négyzetméter területű padló a Nyugati világ legnagyobb ókeresztény mozaikja, melynek legnagyobb része Theodorus püspök idején készült el. A látogatók üveggel fedett úton sétálnak a padló felett, mintha a levegőben járnának. Ezt úgy képzeld el, mint egy átlátszó stéget a Balaton partján – vagy mint a Magyar Természettudományi Múzeum korallszirti kiállítását. A mozaik legnagyobb és legfontosabb része a katedrális főhajójában található, mely a bazilika teljes padlózatát befedi. A korai keresztény korból való, melyet 1909 és 1912 között tártak fel, és 750 négyzetmétert borít be.

☞ kakas és a teknős

A templom északi bejáratánál található, 645 négyzetméteres rész geometrikus alakzatokat és állatokat ábrázol. Nem vadászjelenet elevenedik itt meg előtted: az álla-

A kék fu vagy más néven szultányúk több más kontinens mellett Európa déli részén is őshonos, tehát a rómaiak is ismerhették, erre utal élethű ábrázolása.

Elgondolkoztál már azon, milyen állatokat ismertek a régi rómaiak, és hogyan ábrázolták őket? Talán nem is ugyanazokkal az élőlényekkel találkoztak, mint amelyekkel mi, 2011-ben...



A halmak és halászatnak nagy jelentősége volt nemcsak a kereszténység szimbolikájában, hanem a Földközi-tenger mentén élő népek életében is, így nem csoda, hogy kiemelt szerepet kapnak a tenger lényei.

tok nyugodtan állnak, ülnek, vagy éppen legelnek. Ez a kép az akkor terjedőben lévő kereszténység békéjét szimbolizálja. Kivételt talán egyetlen ábrázolás képvisel: egy hatszögben egy kakas és egy teknős harcát figyelheted meg. A kakas a fény, az új nap kezdetének, a teknős pedig az árnyéknak, az ördögnek szimbóluma. Ez a kép

Aquileia városát a történelem során többször érte támadás a hunok, illetve a kalandozó magyarok részéről. Erről tanúskodik a hátrafelé nyilazó lovas harcos képe.





Számos olyan ábrázolást is találhatunk a mozaikpadlón, amelynek témája a juh, illetve a pásztorkodás. Ez is a Biblia világát idézi. Ezen a képen a pásztor bárányt (talán áldozati állatot) tart a nyakában, másik kezében pedig pánsípot fog.



A kos jól felismerhető ábrázolása a Kos csillagképhez kapcsolódik, de Krisztus áldozatához, önfeláldozásához is köze van. Erre utal fölötté a felirat: CY RIACE VIBAS („Éljen a feltámadás”).

szüntelen harcra buzdítja a hívőket bűneik ellen, hogy elnyerjék az örök életet.

Válogatott kavicsok

Gondolkodtál már azon, hogyan készült a mozaik? Általában apró kis kövekből rakták össze, és a kívánt színre befestették. Az aquileiai mozaik esetében azonban az építőkockákat természetes színük alapján válogatták össze, ezért egyetlenegy sem festettek be. A mozaikpadlózat központi jelenete Jónás történetét idézi fel. A történet szintén keresztény motívumo-



Némelyik állatábrázolás meglepően pontos. A vadgerle például pontosan felismerhető a nyaka két oldalán látható fekete-fehér csíkokról

kon alapul. Az elmúlás, feltámadás és mennybemenetel a mozaikban képletesen is megjelennek: Jónást elnyeli a cethal, ahonnan megszabadul, végül a próféta álma zárja le a történetet. A képen tengerben halászó angyalokat is láthatsz, szám szerint tizenkettőt. Mi jut eszedbe erről a számról? A tizenkét apostol, akik szintén halászok voltak!

Mindig más fényben

Az ábrázolás jobb oldalán a *Victoria Christiana*-t láthatod. Egy szőke hajú kislány a győzedelmes kereszténység szimbólumaként babérlevelekből készült koszorút

Az e képen ábrázolt szarvas a mediterrán vidéken is honos dām vad, megismeri a pettyes hátáról.



A teknőssel harcoló kakas feltételezhetően a Mérleg csillagképet szimbolizálja, a sötétség és a virradat közti egyensúlyon keresztül.



tart a magasba. Az aquileiai bazilika mozaikjai azért is csodálatosak, mert a vándorló fényfoltok mindig más és más részletét világítják meg az alkotásnak, így akárhányszor jársz, ott mindig varázslatos élményben lesz részed.



NÁD A HÁZAM TETEJE...

Szól a berek...

Szól a berek
Berekszón,
minden gallyon
bársony trón,
minden trónon
madár ül,
arany kürtöt
köszörül.

Mészely József

A nád sokoldalú növény; az állóvizek partján az élővilág búvóhelye, a víz tisztítója, a faluban a házak teteje, a városban a kerítés takarója, a koncertteremben a fúvós hangszerek „lelke”, a képtárban a tájképek gyakori hangulati eleme, a mezőgazdaságban pedig veszélyes gyomnövény.

A fűfélék egyik legelterjedtebb faja a nád, amely az egész világon előfordul. Leggyakrabban a róla elnevezett társulásban; a nádasban él. A növény neve szorosan összefonódik élőhelyével és a közönséggel, amelynek vezérnövénye.

Mit rejt a nádas?

Ha kimondjuk a szót: nádas, nem is nagyon gondolunk arra, hogy a tömegesen előforduló nád között ezernyi más fajt is rejt. Bár nincs, aki még ne látott



Tudod-e?

Magyarországon a nádasok mintegy 60 ezer hektárt foglalnak el. Ez az ország területének egy százötvened része. A 2000-es évek elején a nádassal borított terület kis mértékben növekedett.

A nád dalnoka

A nádasban számos énekesmadár is fészkel, mint például a nádiposzták

volna a nyári szellőben rugalmasan, de szinte törhetetlenül hajladozó méteres nádszálakat, azt, hogy milyen vaskos gyöktörzset nevel, csak az tudja, aki már próbálta kiásni az iszapból. Levelei pengeélesek, ami – erős csónak nélkül – szinte áthatolhatatlanná teszi a nádat, pedig csak bütykös szárú, nagyra nőtt füvekből áll. Éppen ez az áthatolhatatlanság teszi vonzóvá az állatok körében. Rovarak, halak, madarak, kétlábúak és emlősök sokasága rejtőzik, él és neveli utódait az unalmasan egyhangú nádasban. A száruk tetején bugában nyílnak a nád virágai. (Ne keverd össze a buzogányszerű virágzatot nevelő gyékénnyel!)

Kaszára várva

A nádatarás ideje a tél dereka, amikor a jégen biztonságban lehet dolgozni

Őrzi a meleget

Egykor a nád gazdasági növényként nagy jelentőséggel bírt, mert a tetőfedésnek sokáig elengedhetetlen kelléke volt. A rugalmas, akár 4 méter hosszú száruk belül üregesek, ezért nagyon jó a hőszigetelő-képességük. A tetőn sűrű, akár fél méter vastag réteget raktak belőle, ami levezette a vizet és őrizte a ház melegét. Egy hibája azért



– Hát, egy kis meleg tényleg nem ártana már!

akadt; gyúlékony volt, és ha egyszer meggyulladt, akkor az egész ház a lángok martalékává vált. A nádtetők építése, javítása a javítás a lakók fontos feladata volt, ami szaktudást és speciális szerszámokat igényelt. Mára a zsúpfedeles házak

megrítultak, a hozzáértő és a rendszeres karbantartás feladatát ellátó szakembert is egyre ritkábban lehet találni. Szerencsére a paraszti romantikát kereső turisták kedvéért az Alföldön és az ország más tájegységein is megmaradtak náddal fedett vendéglők, fogadók és csárdák.

Így készül a nádtető

A nádatarás komoly szakmunka, amelyhez egyre nehezebb igazán felkészült, hozzáértő szakembert találni



– Be akartok menni ebbe a hangulatos kis akolba? Mondjátok: Beee...





Nádi akrobata

A levelibéka tapadókorongjai segítségével tud megkapaszkodni a sima nádszálakon

Napozni jó!

A mocsári teknős napozóstégnek használja a vízből kiálló gyöktörzseket



Ha tél, akkor szüret!

A ritkuló zsúptetőhöz és a manapság egyre népszerűbb, jótékonyan takaró, árnyékoló nádfonatokhoz nagy mennyiségű nádszár van szükség, a lehető leghosszabb darabokban. Igen ám, de a nád betakarítása nem olyan egyszerű, hiszen általában a tavak szélén nő nagy tömegben, ide pedig nehéz betakarítógépekkel eljutni. Van azonban az évnek egy idő-

szaka, amikor a nádasban is száraz lábbal lehet közlekedni, akár még egy súlyos munkagéppel is, ez az időszak pedig télen van, amikor befagy a tó. A nádaratás ideje tehát ilyenkorra esik. A learatott nádat kékébe kötik, és feldolgozás előtt a parton szárítják. Ezeket a kékékből rakott kúpokat leggyakrabban a Velencei-tó, a Fertő-tó partvidékén látni, és elszórtan az ország más vidékein is.

Nem járt le az ideje

A nád szára mellett értéket képvisel a szürkészöld, hosszúkás levele is, amelyet takarmányként használtak. Manapság a jelentős mennyiségű zöldtömeget termelő tár-



- Nicsak! Nádi csibék!
Hát a mamátok hol van?



Rejtőzködők

A dankasirály fiókái számára biztonságot nyújt a szúrós szárok és éles levelek áthatolhatatlan rengetege

sulás energetikai felhasználásának módját keresik, hiszen fűtőértéke is kielégítő, és biogáz termelésre is használható. A téli betakarítás általában kevésbé károsítja a növényt, mert nem érinti a gyöktörzseket és a hajtáskezdeményeket, így a növény tavasszal új hajtásokat hoz, és gyorsan pótolja az el-

vesztett lombozatot. Ezzel az aratás után ismét képes betölteni ökológiai szerepét a szárazföld és a nyílt víz közötti határterületen.

Kévébe kötve

A learatott nádat kis kunyhó alakú kúpokba rakva szárítják

A nádbaba nem játék

Babásodik, mondják a nádasra, ha egyöntetű állománya felbomlik és kisebb – vízben álló babákra emlékeztető – csoportokra szakadozik. A jelenség pontos magyarázatán még vitatkoznak a hozzáértők, de annyi bizonyos, hogy a babásodás a nádas leromlásának, pusztulásának jele. Ezekre a babákra senki sem vágyik!



Téli vendégek

Írta: Bodó Iván,
rajzolta: Mirtse Áron

Télen a természet aludni tér – legalábbis egy része. De még aki alszik, azzal is megeshet, hogy megzavarják békés szendregésében. Ám ha szerencséje van, még vendégül is láthatják...



2010. december 11. Befagyott a halászat

A rendkívül csapadékos időjárás miatt a halászatokkal lassan haladunk. Átlagos években a nyári időszakban elpárolog a tavakból 30-40 cm víz, de az idén mindebből semmi sem látszik. A többletvíz leeresztése idővesztéséget okoz, ezért gyakorta szombatontként is halásztunk. A mai napra is ezt terveztük. Az irmapusztai hármas számú tó következik. Pontosabban következne... A tegnapi viharos északi széllel ugyanis megérkezett a halászok egyetlen ellenfele: a fagy.

Kora reggel a pompásan vöröslő keleti égbolt alatt gyanúsán fénylett a tótükör. Közelebb érve azt is megállapíthattam, bizony nem billeg a csónak, ha belépek. Lefagyunk. A jégvastagság másfél centi-

méter. A jégdarabkák víz felőli oldalán gyönyörű fagyjelenségre lesznek figyelmes. Térbeli jégvirágok milliói nőttek a hirtelen jött fagy hatására a víz alá. Még soha életemben nem láttam ilyet! Igazi karácsony előtti hangulat. Nincs mit tenni, halászeszközeinket bemene-kítjük a beígért hó elől, a leeresztettóra átfolyó vizet kormányozunk, kivédve az esetleges oxigénhiányt, hiszen tizenöt-húszezer kg hal életére kell vigyáznunk a jég alatt.

2010. december 21. Régi karácsonyok nyomában

Ma megvettem a karácsonyfát. Gyökeres, szépséges – ha kitavas-zodik, kiültetem. Van hely az udvaron bőven! Eszembe jut a gyermekkor. Bodó nagymamánál mindig gyökeres kis fácska volt.

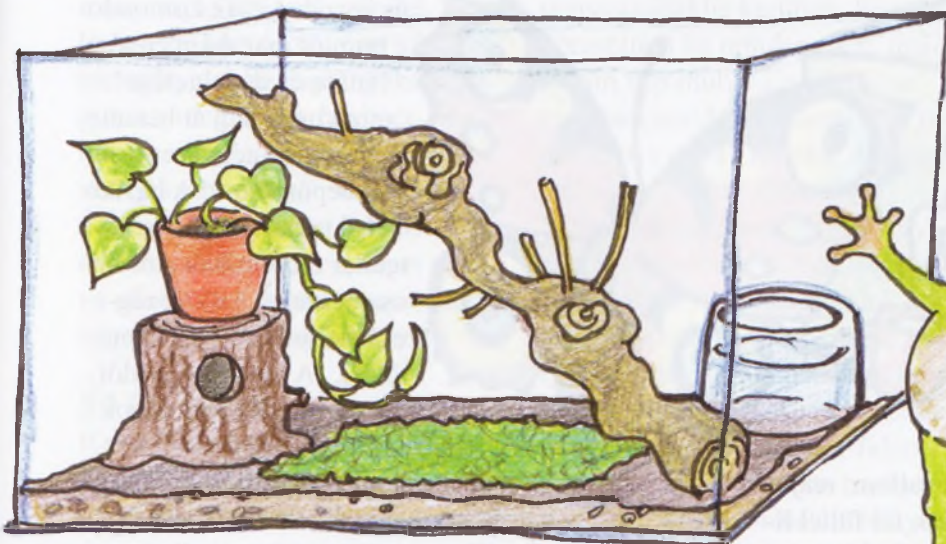
A varrógép tetején volt feldíszítve. Ha felengedett a föld fagya, a szomszéd házfal elé ültettük ki a sorba. Úgy követték ott egymást a fenyők, mint az orgonasípok, vagy a tornasorban a nebulók...

2010. december 22. A kristálypalota

Levelibékám ma megkapta karácsonyi ajándékát: beköltözhetett hatalmas kristálypalotájába! Mondhatni, kinőtte a régit. Ám nem gúnyolom a terebélyesedő békakirálynőt: mert bevallom, azért kicsit öncélú is ez a meglepetés! Úgy gondoltam, hogy ebben a fenségesen tágas terráriumban természetszerűbb körülmények közé tudom varázsolni kis kedvencemet, ennél fogva viselkedésének tanulmányozása is szórakoztatóbb lehet.

A hatvan centi hosszú és hatvan centi magas, harminc centiméter széles üvegsodát igyekeztem precízen és lakhatóan berendezni számára. Az aljába szobahőmérsékleten tárolt (felmelegített) homokot terítettem, vágtam egy terebélyes, kényelmes fűzfaágat, melyet saroktól sarokig betámasztottam. Tűzifám hasogatása közben harkályodús akáctuskóra letem, ezt a jobb sarokba állítottam, tetejére egy cserép márványos szobai futóka került. Találtam az udvar nyirkos sarkában néhány tenyérnyi mohát, mely Lívia zöld bársonyszőnyege lett. A lakosztály bal sarkába üveghengernyi vizet helyeztem fürdőkád gyanánt. Természetesen a terrárium tetejére üveglap is készült, egyik sarkán szellőzőnyílással, mely alatt szűnyogháló feszül az esetleges szökés megelőzése érdekében.

Majd eljött a nagy pillanat:



nem lesz eleség, sőt, mátol az üvegpalota páncélos lovagjává nevezem ki.

2011. január 1. A téli pávaszem

Korán ébredek. Elhú-
zom a télikert függönye-
it. Megsimogatom a cse-
répkályhát. Éhes. Kilé-
pek a teraszra: átölel a
csend. Leteszem a fás-
kosarat, és hallgatózom.
A szemközi szomszéd
nálam is korábban kelt, már ki-
engedte a birkáit. Tőlem
harminc méternyire le-
gelnek, és ebben az új-
évi csendben hallom,

ahogy finom, de erős ajkukkal té-
pik a fűszálakat. Öt kis bari tanul-
ja az ösöktől a legelés tudomá-
nyát; néha nekiiramodnak, mintha
megijednének valamitől – játsza-
nak. Ám tisztelve a csendet: sem-
mi bégetés! Mosolyogva pakolom
a minap összehasogatott akácot...

Becipelem a kosarat, és begyúj-
tok. Kályhám vidáman pitteg-pat-
tog, tűzterében lángra kap a múlt.
A vén, lábon száradt akác meleget
varázsol Újév reggelén. Leülök a
télkertben, és leírom e sorokat.
Közben könnyű szárnyak verdesé-
sére leszek figyelmes. A függöny-
re nézek, és elámulok: vendégem
egy nappali pávaszem! Hihetetlen!
Eddig valahol bújhatott, ám az ün-
nepek alatt az intenzívebb fűtés
előcsalogatta rejtekéből. Átérezem
helyzetét... gondolatban őt utáno-
zom. Most mi lesz vele? Sehol
egy virág, szomjoltó harmat-
csepp... Meg kéne itatni! Elhatá-
rozásomat tett követi. Előveszek
egy új mosogatószivacsot, langyos
vízben feloldok egy teáskanálnyi
mézet. A pohárból a szivaccsal fel-
itatom az édes oldatot, és követem
a pillangót a függönyön: szóval,
székre állok, és elé tartom a művi-
rágot. Csápjaival megérinti, rámá-
szik. Hosszú pödörnyelvét a sziv-
vacsbba mélyesztve iszik. Elfárad a

Lívit kiemeltem a kis akváriumá-
ból, ám nem voltam elég ügyes,
így Önagysága a járólapon lan-
dolt. Másodszorra azért csak
sikertült rábeszélnem a lakásfoglá-
lásra. Leültem a nagy üvegfal elé,
és figyeltem, mit szól az új hely-
zethez. Nem tudta mire vélni a
hatalmas teret! Mászni kezdett az
üvegen a bal felső sarok felé, ahol
megkapaszkodott. Kucorgott egy
darabig, próbára téve tapadóko-
rongjait, majd lassan lejjebb
ereszkedett. Bal hátsó lába elérte a
fűzfaágat, melyre óvatosan
rátelepedett, és megnyugodott.
Terráriumtársai a nyolc tücsök
– melyeknek száma csökkenni
fog, és folyamatos pótlásukról
majd gondoskodni kell!

2010. december 23. Zenekar a rönk tetején

Livia ma reggel az odvas akác-
tuskó tövében kucorgott, ter-
mészetesen a terephez pasz-
szoló barnás homokszín-
ben. Látom rajta, még
szokja a helyet. A
tücskök birtokba
vették az akác-
tuskót, s a
tuskó tete-
jén egy fél
alma a
szom-
jas és
éhes



mászóbjajnokok jutal-
ma.

2010. december 25. A páncélos lovag

Alaposan megöntöztem a kará-
csonyfát, mert az alsó ágairól po-
tyogni kezdett a tülevél. Ahogy a
fa mellett ücsörgök, és írogatom a
naplóm, furcsa kaparászásra le-
szek figyelmes. A hang a külső
díszcserépből hallatszik, melybe a
kertészeti fekete fóliás földlabdát
rejtettem. Fenyőfa alá kukkantani
nem egyszerű... A cserép mély és
sötét, egyetlen megoldás van a rej-
tély megoldására: a precíz, függő-
leges, derékpróbáló emelés. Neki-
gyürkőzöm, és a jól beöntözött,
feldíszített fenyőt kiemelem az

asztali nagy
cserépből.

Kíváncsian
tekintek a
titok nyitjá-
ra: egy ter-
metes mezei futrin-
ka köröz a cserép al-
ján! A meleg és a víz
megzavarták tele-
lését. Nagyon
szép bogár! Bor-
dás hátpajzsa bron-
zosan, feketén fény-
lik. Kint mínusz hat
fok van, így a terrá-
riumba pottyantom.
Méreténél fogva



kezem, ahogy mozdulatlanul tartom. A szekrény tetején a pohárra támasztom a szivacsot, úgy, hogy a lepke felé lejtson. Gyűljön oda a mézes lé, ahol ő most szívoogat! Este, mielőtt elhúznám a függönyöket, még egy pillantást vetek rá. Ott kapaszkodik változatlanul, bár a nyelvét már behúzta. Szerintem jóllakottan elaludt, és jó érzésekkel bújok ágyba én is.

2011. január 2.

Reggel első utam a szekrényhez vezet. Lepkémnek hűlt helye, a rózsaszín szivacs üres. Megint elbújt, és várja a tavaszt. Vagy a következő itatást...

2011. február 4. Patkánytor a nádtető elatt

Nevezetes dátum: megjöttek a nyári ludak! Különös látvány és feledhetetlen hangzás: az ötszáz libatorokból feltörő, tavaszt köszöntő, fészkelőhelyek után kutató gágogás. No de most



bevallom, reájuk csak fél füllel figyelek. Hiszen lekötik a gondolataimat mindenféle egyebek... Gyűrött és hosszú listámon pipálgatok, melyen fontos szavakhoz húzom, az idén zöld filctollal, a „megvan” megnyugtató jelét. Írok néhányat, hátha kitáljátok, mihez készülődök ilyen precízen! Üst, üstház, gázpalackok, pörzsölő, gyökérkefe, törlőruhák, daráló, kések, kolbásztöltő, torma, zeller, fehérrépa, sárgarépa, vöröshagyma, fokhagyma, rizs, árpagyöngy, örölt kömény, örölt bors, örölt pirospaprika, majoránna, sózott sertés-vékonybél, sonkapác, só – listám még sokáig sorolható... Tudom, már sejtitek, disznóvágás lesz a tóparton. Úgy biz’ ám!

Az előkészületek több napot igényelnek. Elárvult, nádfedeles kis tanyámat ki kell takarítani. Előszedni, leporolni a felsorolt eszközöket. Mivel utóbbi időm nagy részét Irmapusztán töltöttem,

és igazából csak komondoraim és macskám etetése, itatása és dédelgetése miatt ugrottam át hetente háromszor-négyszer, van mit bepótolnom! A házikó belső takarítása közben a tetőtér faburkolata alól furcsa neszeket hallok: rágcsálás, futkosás, szöszmötölés... A tópart rágcsálói, a mezei egerek, patkányok

felfedezték a csendes nádfedél jól szigetelt rejtekét! Valószínűleg a cseresznyefa tető fölé hajló ágáról ugrottak át. Volt már alkalmam megfigyelni, hogy milyen ügyesen egyensúlyoznak az előbb említett hívatlan látogatók a ceruza vékonyágú orgonaágakon, majd artisztikus vetődésekkel dobják át magukat tornácom téglafalán, fagyos téli éjszakákon a kint felejtett kutyatápos zsák irányába...

Bár szemléletmódom természetközeli, azt azért mégsem hagyhatom, hogy szétrágják fejem felett a tetőt! A kábelek lehámozásával létrejövő elektromos zárlatot meg pláne nem kockáztathatom meg. Ezért hát tennem kell valamit. Volt már feladatomban máskor is a nádfedél alatt: két éve, nyáron a lódarazsak költöztek fölé. Mivel padlásajtót nem rejt a földem, a tetőtér borovifenyő mennyezetét két centiméter átmérőjű fafúróval átfúrtam. Akkor a kézi permetező szórófejét „küldtem fel” a lyukon, majd a kezelés után nagyméretű parafadugóval dugasztoltam be a szabályos rést. Most a zselés mérget löktem fel a seprű nyelvél az említett résen.

Bevallom, sajnálkozva, rossz érzésekkel elmélkedem ezen az egészen...

Hiszen a természetben és a természettel élek... Hát mégis kezem által költözik mennybe néhány egér- s patkánylélek. Ám féltetni kell a nádtetőt, mely okos emberi talál-

mány: tájba illik, jól szigetel. Télen meleg tenyérként őrzi a kályha melegét, nyáron napernyőként vigyázza a téglafalak hűvösét. És milyen erős! A tóparton magányosan bólogató karcsú nádszálak a negyven centi vastag borításban összekapaszkodva, egységet alkotva ellenállnak hónapok és esőnek, napsütésnek és ítéletidőknek.

2011. február 05. Készül a sonka, jöhet a húsvét!

Ismét itt a disznótör napja, mely nagy eseménynek részleteit megírtam már Nektek tavalyi naplóm-ban. Idén is hasonló forgatókönyv szerint dolgoztunk, annyi különbséggel, hogy hurkát is töltöttünk, és jóval zsírosabb volt a mangalica. Tíz-tizenöt centiméter vastag szalonnákat formáztunk, melyek a hátsó sonkákkal együtt a sózó

ponyvakádakba kerültek. Sóval dörzsöltem be mindegyiket, majd három nap múlva a páclevet is meg kell majd kevernem... És mi is ennek a célja? Bizony, a tartósítás! No, de mi az a tartósítás? Méltán kérdezhetitek! Az a folyamat, melynek következtében olyan szélsőséges állapotot idézünk elő a artósítani kívánt élelemben, melyet a baktériumok, penészgombák (mikroorganizmusok) nem kedvelnek, sőt, el sem viselnek. Talán nem untatlak Titeket, ha naplóm írása közben felsorolok néhányat. A legősibb tartósítási eljárások egyike a szárítás, aszalás, melynek célja az, hogy a kérdéses hús, hal vagy valamilyen növény, illetve termés (gyümölcs) nedvességtartalmát viszonylag gyorsan (napos és szellős helyen) olyan mértékre csökkentjük (kb. 12%-ra), amely a mikroorganizmusok számára

már nem kedvező – azok ugyanis csak nedves közegben tudnak megmaradni.

A víztartalom csökkentése után (vagy mellett) tegyünk említést azokról az eljárásokról, amelyek bizonyos vegyületek töménységének (koncentrációjának) emelésével védik ki a megromlást. Ilyen a sózás, mellyel az ozmózis elvén vizet vonunk el a húsból (a sejtek víztartalma kiáramlik a sejtthártyákon keresztül a töményebb sóoldat felé), másrészt a sós páclé is beszívárog a húsk szövetéibe, okozva ezzel a normálistól eltérő töménységet, mely szintén nincs ínyére a mikroszkopikus bomlasztóknak... Nem is beszélve az ezt követő füstölésről, melynek során olyan vegyületek járnak át a sonkát, szalonnát, kolbászt és szalámit a füstölőben, amelyek szintén esküdt ellenségei e gonosztevőknek.

Természetesen tartósítani nemcsak húsféléket lehet (és kell). Ne feledkezzünk meg a lekvárfőzésről, mely a víz elpárologtatásával és cukor hozzáadásával éri el a kívánt hatást, mézédessé, romolhatatlan gyümölcslekvárokat alkotva anyáink és nagyanyáink konyháiban. Vagy a tejsavas erjedés (erjesztés) csodájáról, amelyről már szintén meséltem Nektek korábban. Ilyenkor a számunkra hasznos baktériumok tevékenységét segítjük – és az általuk hálából termelt vegyület (tejsav) tartósítja számunkra a kovászos uborkát, savanyú káposztát és egyéb, szeretett savanyúságokat.

De most vissza a sózóhoz! Három hétig locsolgatom, forgatom a húsokat és szalonnákat a sós lében, azt követően a füstölőben nyerik el végleges ízüket és eltarthatóságukat – már amennyire az utóbbit étvágyunk majd engedi!





A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat- és Növénykert és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata; XXVI. évfolyam 2011/2. szám

Kiadja a Göncöl Alapítvány
(2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja
Felelős kiadó: Kizsel Vilmos,
a Göncöl Alapítvány elnöke

Főszerkesztő: Mirtse Zsuzsa
(+36-20) 772-7975
(mirtsezsuzsa@goncol.hu,
zsuzsa.mirtse@gmail.com,
www.zoldszivarvany.blogspot.com)
Szerkesztő-olvasószerkesztő: Mirtse Áron
(mirtsearon@goncol.hu,
mirtse@t-online.hu)

Tudományos szerkesztő: Kovács Zoltán
(kovacszo@goncol.hu)
Munkatárs: Kovács Gyula
(kgypan@zpkok.hu, kgypan@freemail.hu)

Terjesztés, marketing:
szerk@goncol.hu

Állatkerti szerkesztő: Szabon Márta
Csillagászati szerkesztő: Rezsabek Nándor
Csillagászati munkatárs: Kovács Sándor, Puskás Ferenc
Rejtvények: Buzay István
(www.buzaist.blogspot.com)

Szerkesztőségi titkár:
Fuchs Adrienn

(adrienn@goncol.hu, adrienn@vaden.hu)
A szerkesztőség címe: 1134 Budapest, Váci út 63-67.
Levél cím: 1242 Budapest, Pf.: 455. Tel./fax: 266-5449
E-mail: szerk@vaden.hu

Nyomda: Print Invest Magyarország Kft.
9027 Győr, Almafa u. 13

Felelős vezető: Ványik László ügyvezető igazgató
Megrendelés száma: 91 790, 2011. április

A lap fő támogatói:

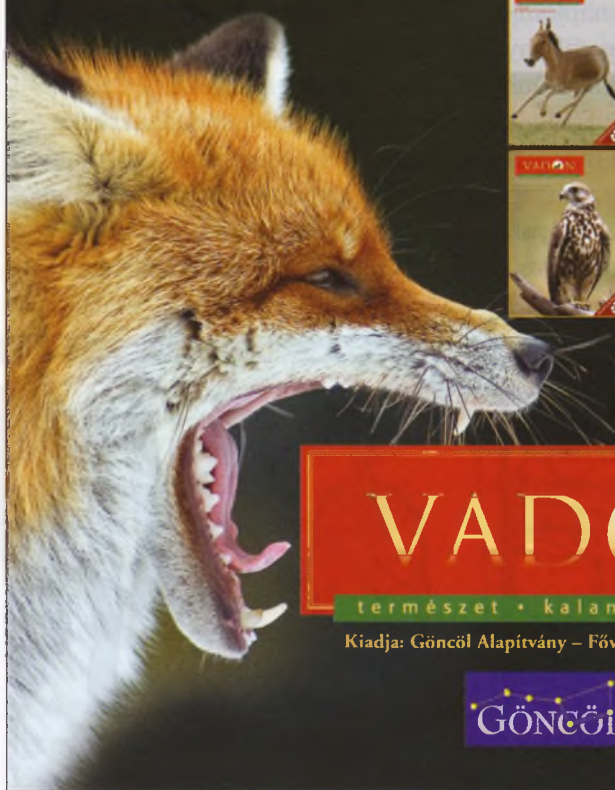
Vidékfejlesztési Minisztérium – Zöld Forrás,
Nemzeti Kulturális Alap, Miniszterelnöki Hivatal,
Nemzeti Civil Alapprogram,

Szociális és Munkügyi Minisztérium,
ÖKO-Pannon Kht, Fővárosi Önkormányzat Környezetvédelmi Alapja

Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.,
a regionális részvénycsoporthoz, a Budapesti Hírlap Rt. Előfizetésben terjeszti
a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlapüzleti Igazgatósága (LHI).
Belföldi előfizetés: Budapestben az LHI ügyfélszolgálati irodájánál,
a hírlapkezelőknél, a Hírlapelőfizetési Irodában
(HELR - Budapest, Orczy tér 1., levél cím: HELR 1900 Budapest),
vidéken a postáknál és a kézbesítőknél.
Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában
(HELR - Budapest, VIII. Orczy tér 1.,
levél cím: HELR 1900 Budapest) ISSN: 1585-907x

1897 – 111 év

A TERMÉSZET magazin jogutódaként



VADON

természet • kaland • tudomány

Kiadja: Göncöl Alapítvány – Fővárosi Állat- és Növénykert



Nagyon Zöld Könyv

Egyszerűen nagyszerű! Erre a könyvre vártunk már ki tudja, hány éve. Mert nem elég folyton csak beszélni arról, hogy „túlnépesedés”, meg „ökológiai lábnyom”, meg „globális felmelegedés”: ezt érthetően el is kell magyarázni azoknak, akik (még ha ezt most talán nem is tudják) a kezükben tartják a Föld jövőjét. „Egyetlen ember sem vonhatja ki magát az egyéni felelősség alól, aki ezen a Földön él és tehet valamit a Föld jövőjéért. Mindenki felelőssé válik: akár gyerek, felnőtt vagy idős ember” – vélekedik a szerző, Gévai Csilla, és mivel ő nem érte be a pusztá vélekedésével, fogta magát, és megírta, sőt, meg is rajzolta a Nagyon Zöld Könyvet, beleadva mindenit,

amit kulturális antropológusként, pedagógusként és illusztrátorként beleadhatott. És ezzel nemcsak engem vett le a lábamról, hanem egyben elképzelhetetlenül sokat tett ezért a bolygóért. Ahhoz, hogy szándéka sikerrel járjon, csak egy dolog kell még: hogy Te elolvasd! Egy dolgot biztosra ígérhetek: nemcsak tanulni fogsz belőle, de élvezni is fogod!



Gévai Csilla: Nagyon Zöld Könyv; Pagony Kiadó, 2011

Mirtse Áron

Élj úgy, mint az erdő - és az erdő is élni fog!

A fák tudják a titkot.

Annyit vesznek el, amennyire szükségük van.

A vásárló hulladékot is vesz.

Vásárolj annyit és úgy, hogy kevesebb szemét keletkezzék!

A fák nem szemetelnek.

Amit elhullatnak, később újra felhasználják.

**A keletkezett hulladékot gyűjtsd szelektíven,
hogy újra termék, és ne szemét legyen belőle!**

Magyarországon az ÖKO-Pannon Kht. koordinálja az újrahasznosításra kerülő papír 60%-ának, más csomagolási anyagok 90%-ának szelektív összegyűjtését és újrahasznosító üzemekbe történő továbbítását.





100% TERMÉSZET

Tegyen Ön is egy százszor szebb világért!



1% SEGÍTSÉG

Adójának 1%-ával támogassa a Süni Egyesületet!



Az Ön támogatásával a Süni Egyesület az elmúlt évben a következő tevékenységeket végezte:

- változatlan áron és minőségben, újrahasznosított papíron megjelentettük az egyetlen hazai ökológiai gyerekijságot, a Sünit, és a nagymúltú, ismeretterjesztő Vadon magazint;
- folytattuk országos tanulmányi versenyeinket;
- pedagógiai segédanyagokat készítettünk.

*Olyan gyerekeket szeretnénk felnevelni,
akik vigyázni tudnak majd a világra.*

Adószámunk: **18630767-2-13**

A Süni Egyesület az idén is számít Önre. Adjon 1%-ot, a többitől mi gondoskodunk. Mindazon élőlények nevében, akik csak rajtunk keresztül szólhatnak,

KÖSZÖNJÜK!



Fővárosi Önkormányzat
Környezetvédelmi Alap



9 771585 907008



1 1 0 0 2